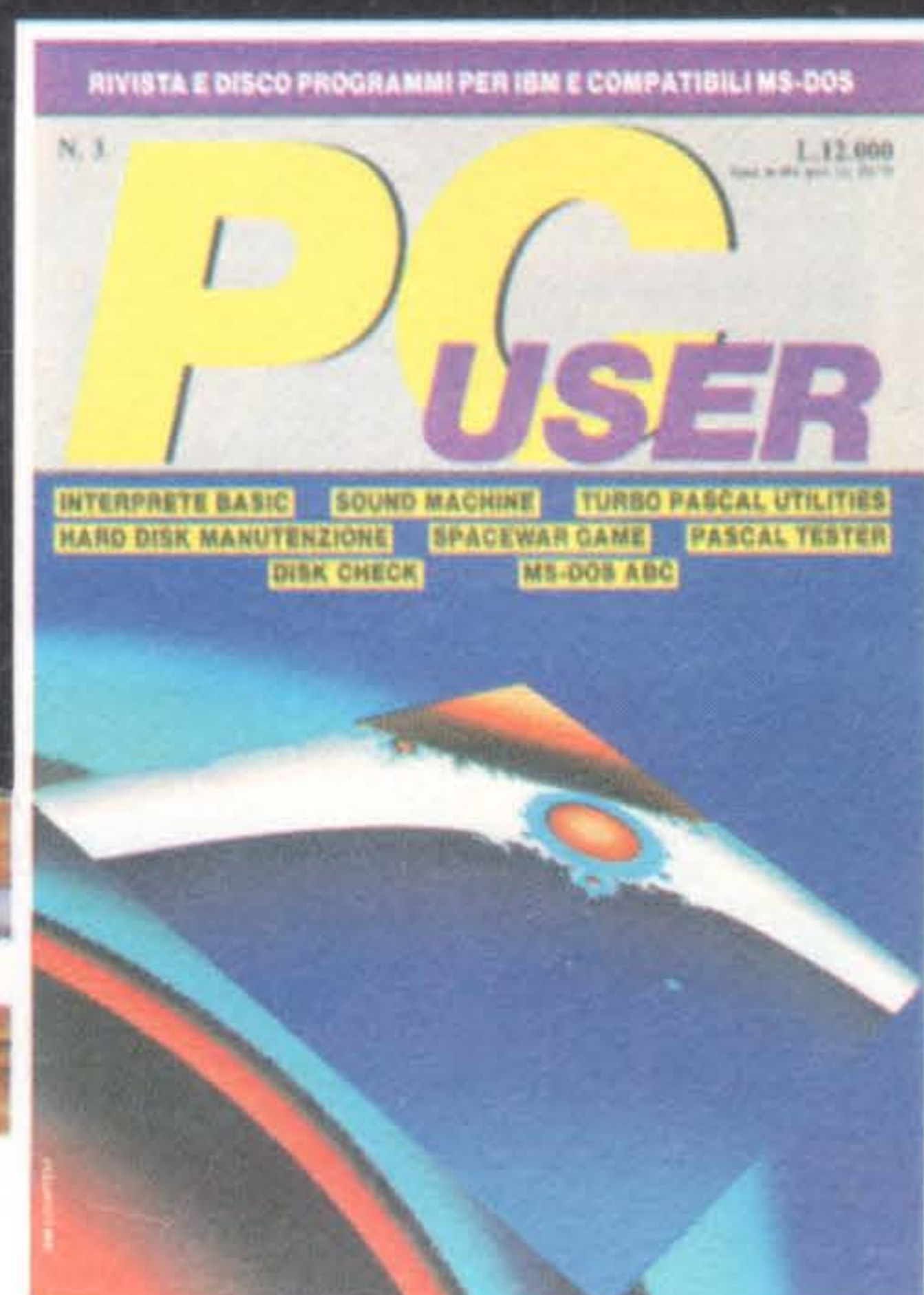
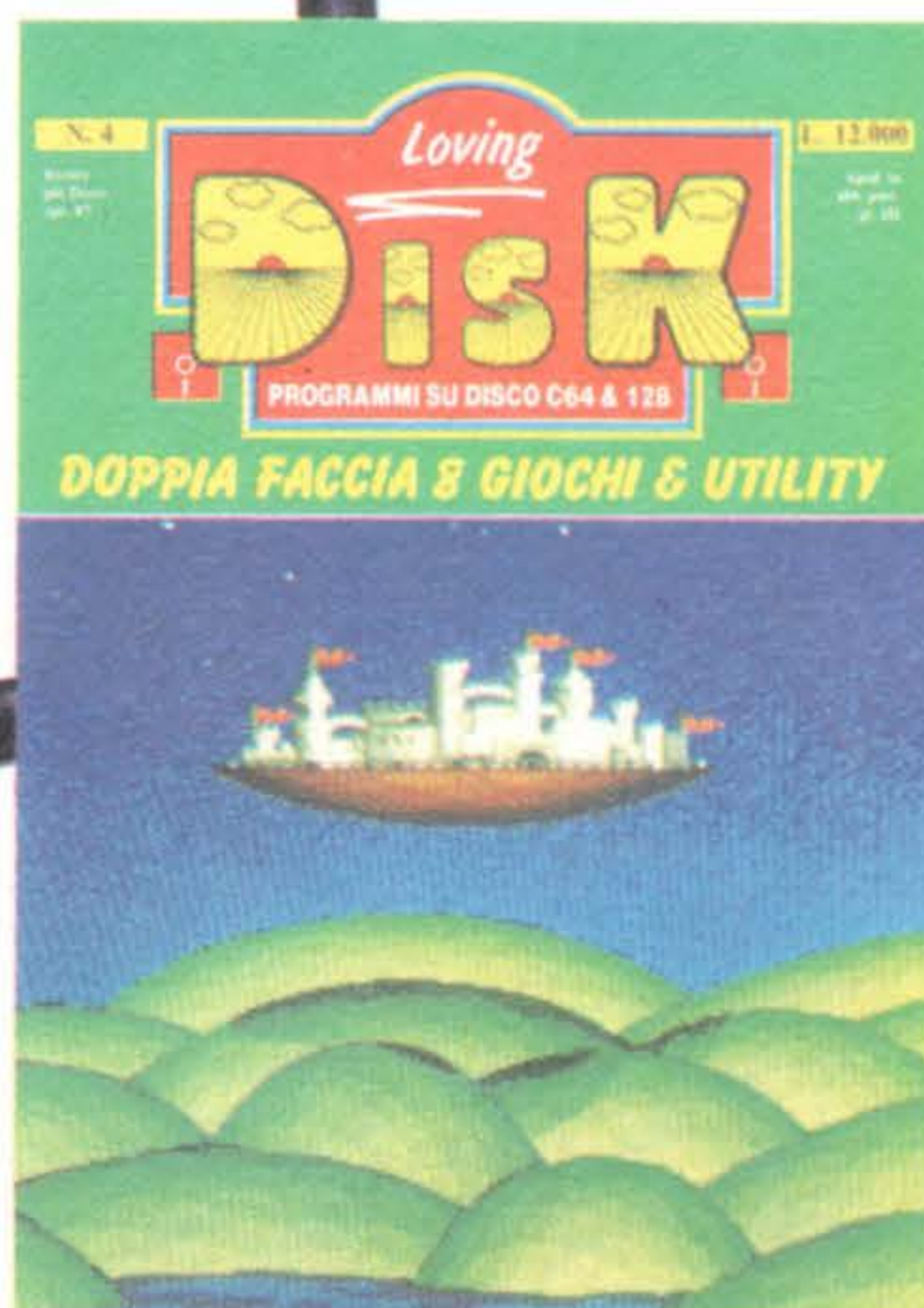
È PROPRIO VERO

I MIGLIORI PROGRAMMI, PER TE

UTILITY, GIOCHI, AVVENTURE, DIDATTICA

in edicola, scegli...

rivista e disco programmi per PC Ibm e compatibili

un disco zeppo di super programmi e un giornale

PER COMMODORE 64 e 128

PER IL TUO SPECTRUM

una rivista con mappe e poke e una cassetta con sedici programmi.

rivista e cassetta: dodici giochi e utility.

IL TOP PER IL TUO MSX

Dieci super programmi e una rivista sempre aggiornata e completa.

N. 1 - MAGGIO 1988

Direzione
SIRA ROCCHI

Direzione Editoriale
MARIO MAGRONE

Direzione tecnica
ENRICO DI ZENOBIO

Segreteria di Redazione
SILVIA MAIER

Grafica
NADIA MARINI

Fotografie
MARIUS LOOK

Disco a cura di
VITTORIO FERRAGUTI

Hanno collaborato: Giulio Bonifazi, Alessandro Bossi, Luca Brigatti, Marco Brovelli, Carlo Cattoni, Leonardo Fei, Stefano Galimberti, Rolando Poliziani, Ricky Sword.

Amministrazione, Redazione, Pubblicità, Arcadia srl: C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Stampa: Garzanti spa, Milano. Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi spa, Via Zuretti 25, Milano. Amiga Byte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Resp. Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%.

IL MENU

Desktop Video

Come sfruttare le capacità grafiche di Amiga grazie ad un programma professionale specifico per creare sorprendenti effetti speciali.

di CARLO CATTONI

Ok, le capacità grafiche di Amiga sono leggendarie, ma vogliamo scendere con i piedi per terra e vedere come sfruttarle? Parliamo qui dunque di un programma utilizzato per creare qualcosa che attirasse l'attenzione della gente in occasione dell'inaugurazione di una boutique. L'intendimento era quello di piazzare un monitor in vetrina, caricare il programma adatto, fargli scrivere i messaggi piu appropriati e sperare che il tutto producesse gli effetti desiderati.

Il problema maggiore era quello di usare un programma che permettesse di presentare un buon numero di linee di testo in maniera varia e gradevole. La soluzione trovata ha un nome: PRO VIDEO CG I dell'americana JDK IMAGES. Il PRO VIDEO fà parte di quella categoria di software professionale finalizzata allo sfruttamento delle capacità di Amiga, in questo caso quelle grafiche, per un uso intensivo nel campo delle trasmissioni televisive, siano esse via cavo, via etere o a circuito chiuso; è infatti uno dei primi e più riusciti programmi dedicati al cosiddetto Desktop Video, la nuova frontiera dell'informazione e dell'entertainment, che segue a ruota il boom del più noto Desktop Publishing, ovvero dell'editoria elettronica «da scrivania». Scopo del programma è fornire all'utente una titolatrice video di costo irrisorio paragonato a quello di una stazione dedicata, ma con capacità

forse addirittura incrementate. L'uso che se ne può fare risulta limitato solo dalla fantasia o da precise necessità, per esempio pubblicitarie o di informazione.

Una titolatrice è, in sostanza, un generatore di caratteri: i testi introdotti dall'utente vengono presentati su video sotto forma di scritte scorrevoli, di pagine che appaiono e scompaiono in dissolvenza, eccetera.

LA VIDEO REGISTRAZIONE

L'Amiga è il computer ideale per queste applicazioni, si direbbe anzi sia stato creato proprio per il Desktop Video: le sue capacità di animazione e la sua versatilità grafica sono ormai note ma, oltre che queste, possiede due caratteristiche tecniche che lo rendono molto appetibile agli occhi degli addetti ai lavori (effettivi od occasionali), e che sono addirittura indispensabili nel campo delle produzioni televisive: il modo grafico detto Overscan e la possibilità di lavorare in unione con un Genlock.

In breve, l'Overscan è la capacità di Amiga di creare immagini a tutto schermo, riempiendo l'intera area del monitor e quindi evitando la presenza dei bordi; il Genlock è invece un'apparecchiatura supplementare (ne esistono di vari tipi e... di vario costo) che permette di miscelare e sovrapporre immagini generate dal computer con altre provenienti da fonti esterne, quali telecamere o videoregistratori.

Il PRO VIDEO lavora in alta risoluzione interlacciata con un Overscan moderato (vale a dire, i bordi non sono eliminati completamente) e permette, ovviamente, l'accoppiamento con un Genlock. Caratteristiche principali: nove fonts interni (tre fonts per tre diverse dimensioni dei caratteri) che possono essere utilizzati contemporaneamente sulla stessa pagina; possibilità di caricare fonts alternativi, forniti su due dischetti separati dal programma (un altro dischetto contiene una stupenda Demo, il che porta il totale dei supporti magnetici a quattro); possibilità di usare, sempre sulla stessa pagina, sedici colori scelti tra i canonici 4096; tredici tipi diversi di ombreggiatura dei caratteri, più tre gradi di intensità della stessa; numerose modalità di cambio pagina, con la scelta del tempo di permanenza e della velocità di transizione tra un quadro e l'altro.

CENTO PAGINE

Il programma è fortemente «memory-dependent», ovvero ha la peculiarità di immagazzinare in RAM tutte le pagine da mostrare, che possono giungere ad un numero massimo di cento. La ne-

cessità di risparmiare memoria ha quindi costretto i programmatori a disabilitare il Workbench e di conseguenza l'interfaccia utente, tanto cara a noi «amighi».

Infatti il manuale (rigorosamente in Inglese), sin dalle prime pagine si premura di avvertire il lettore che è necessario mettere da parte il mouse ed abituarsi ad utilizzare i tasti funzione, e che il livello di interazione con il computer diventa simile a quello caratteristico delle titolatrici vere e proprie.

Nonostante gli avvertimenti, però, il primo approccio con il programma è abbastanza sconcertante, soprattutto per chi è alle prime armi con Amiga: dopo il boot ci si ritrova in ambiente CLI, ed è necessario seguire le istruzioni che appaiono sullo schermo. Queste ultime invitano ad eseguire una operazione di Setmap prima di caricare la parte principale, ed informano sulle caratteristiche che deve avere il sistema perché tutto possa funzionare correttamente. In sostanza i setup possibili con la corrente versione di questo software sono due: 512 Kb, Kickstart 1.1 ed un solo drive (tassativo) oppure 1 Mb o più, Kickstart 1.2 e due drives (altrettanto tassativi).

Va da sè che gli utenti in possesso degli Amiga 500 o 2000 devono adeguare le proprie macchine se vogliono utilizzare il PRO VIDEO.

Per quanto riguarda il Setmap, esso va eseguito solo se si intendono immettere dei dati, in quanto rende disponibili caratteri speciali quali stellette o pois, e permette al programma di riconoscere correttamente le tastiere nazionalizzate; se invece si deve semplicemente assistere ad una titolazione già sviluppata, il Setmap non è necessario.

Terminato il caricamento, dopo una schermata di presentazione ci si ritrova di fronte ad uno schermo nero con un cursore lampeggiante: a questo punto si è pronti a seguire passo per passo il capitolo introduttivo del manuale, che in realtà è un vero e proprio «tutorial» organizzato in maniera molto interessante: dopo aver portato il lettore a familiarizzare con l'editor di testo per avere una base sulla quale lavorare, rimanda alla lettura dei paragrafi specifici per ogni opzione disponibile. Appreso il funzionamento di un particolare meccanismo, per esempio quello della selezione di un font, si torna al capitolo introduttivo, si fanno un po' di «esperimenti guidati» e si parte poi per nuove scoperte.

Schermata di apertura del Programma Pro Video Cgi, la migliore titolatrice video esistente per Amiga.

Rispetto ai tutorial classici, che in genere vogliono offrire una prima infarinatura sul funzionamento del software necessariamente incompleta e grezza, questo sistema offre dei vantaggi: prima di tutto l'apprendimento di un programma come questo, di uso «non amichevole», è reso progressivo, semplice e di immediata soddisfazione. In secondo luogo si evita che l'utente impaziente si accontenti della lettura delle prime pagine del manuale, creda di aver capito tutto e salti a piè pari lo studio del resto (più importante), con i risultati che è facile immaginare.

I DATA DISK

Il manuale del PRO VIDEO consiglia anche di formattare due o tre dischetti da utilizzare come Data Disk; in realtà è meglio eseguire un paio di copie del disco contenente la Demo ed usare quelle, pena inspiegabili rifiuti del programma di salvare il lavoro eseguito. Non è necessario cancellare la Demo: qualsiasi nuovo lavoro verrà sovrapposto ad uno vecchio e lo rimpiazzerà.

Come già detto in precedenza, l'utente comunica con il programma per mezzo dei tasti funzione; a tal proposito, un aiuto molto importante è rappresentato da una mascherina che va ad essi accostata, e che contiene informazioni sul loro uso, in pieno stile IBM. La mascherina è stampata su una delle pagine di appendice del manuale. L'uso pratico del programma, una volta fattaci la mano, non presenta particolari difficoltà. Quando si preme un determinato tasto appare un requester che indica le opzioni disponibili e come effettuare la selezione (generalmente per mezzo dei tasti cursore).

La prima operazione che è indispensabile compiere, quando ci si trova in una pagina, è quella di dichiarare il suo formato, ovvero il numero di linee che essa dovrà contenere e la loro dimensione: in questa occasione si dovrà fare attenzione, perché ovviamente risulterà in seguito impossibile scrivere con un font di tipo «large» se si erano specificate linee di tipo «small» o «medium».

Il PRO VIDEO ci aiuta offrendoci la possibilità di scelta tra quindici combinazioni di formati diversi, già pronte; è comunque possibile creare ex novo combinazioni personalizzate.

Una volta preparata la pagina per ricevere il testo, si può scegliere il font (o caricarne di diversi dagli altri dischi), decidere le sue dimensioni (piccolo, medio o grande), il suo colore, la presenza della sottolineatura ed il colore di quest'ultima, l'attivazione

Nell'immagine è evidente la differenza tra i due fonts usati per evidenziare le righe.

UNA MASCHERINA PRODIGIOSA

L'utente comunica col PRO VIDEO CG I tramite tastiera, essendo disabilitato l'uso del mouse.
Per la scelta delle opzioni disponibili vengono utilizzati i tasti funzione, da soli o shiftati; una volta scelta l'opzione e premuto il rispettivo tasto, appare una finestra nella quale sono riportate le sotto-opzioni disponibili (che possono essere la scelta di un colore, l'attivazione della sottolineatura, la scelta di un'ombreggiatura etc.) Sono inoltre indicati i tasti che permettono di operare la scelta desiderata, generalmente i tasti cursore, il tasto + (più) ed il tasto — (meno).
La pressione del tasto Escape permette di passare dal modo EDIT al modo PAGE e viceversa.
Il modo EDIT è quello in cui si scrive su una pagina, se ne scelgono i colori, gli sfondi, i tempi di permanenza, le modalità di transizione e così via; nel modo PAGE invece viene attivata la funzione di animazione e ad ogni tasto funzione viene assegnato un gruppo di dieci pagine: il cursore scompare e la pressione di un tasto fà partire la titolazione con il gruppo scelto. Se il tasto viene premuto sotto shift, la titolazione non si interrompe alla fine delle dieci pagine ma continua a ciclare con le pagine stesse; questa funzione è utile in quanto, volendo osservare la resa delle ultime pagine preparate, è possibile compiere una verifica «locale» senza dover far ciclare tutto il lavoro. Un'altra funzione molto potente è quella del Page Auto-Cycle (shift-f9), mediante la quale è possibile scegliere quali gruppi di dieci pagine saranno inclusi nella titolazione definitiva; questa funzione non cancella dalla memoria i gruppi non selezionati, che saranno sempre disponibili in seguito.
Data la relativa complessità e la non amighevolezza dei comandi, alla JDK hanno deciso di fornire all'utente una mascherina, stampata in una delle pagine di appendice del manuale, che va sovrapposta ai tasti funzione; essa è praticamente indispensabile in quanto fornisce un rapido riferimento sull'uso dei tasti stessi, sia nel modo EDIT che nel modo PAGE.
La pagina va fotocopiata, quindi la fotocopia ritagliata, le due parti incollate una dietro l'altra ed il gioco è fatto.
Forse sarebbe un metodo da estendere anche agli altri programmi che non fanno uso dell'interfaccia amichevole del computer Commodore; purtroppo, in questo caso, le sue dimensioni la rendono adatta alle tastiere di Amiga 500 e 1000, ma non a quella del 2000 che ha i tasti funzione più piccoli.

EDIT

SHIFT KEY	REG KEY
DECLARE PAGE LINES	GO TO/DUP PAGE
LOAD SMALL FONT SET	SEL SMALL FONT/COLOR
LOAD MEDIUM FONT SET	SEL MEDIUM FONT/COLOR
LOAD LARGE FONT SET	SEL LARGE FONT/COLOR
LOAD/SAVE JOB (ALL)	SEL CLEAR LINE/PAGE
LINE MOVE/ STORE/GET	SEL JUSTIFY LINE/PAGE
SEL/MODIFY PALETTE	UNDERLINE ON/COLOR
SET PAGE TRANSITION	SEL SHADOW TYPE/COLOR
SET PAGE AUTO-CYCLE	SEL GRID TYPE COLOR
SET FLASH COLOR/SPEED	BACKGROUND LINE/PAGE

PAGE

SHIFT KEY	REG KEY
CYCLE PAGE #00-09	SEQUENCE #00-09
CYCLE PAGE #10-19	SEQUENCE #10-19
CYCLE PAGE #20-29	SEQUENCE #20-29
CYCLE PAGE #30-39	SEQUENCE #30-39
CYCLE PAGE #40-49	SEQUENCE #40-49
CYCLE PAGE #50-59	SEQUENCE #50-59
CYCLE PAGE #60-69	SEQUENCE #60-69
CYCLE PAGE #70-79	SEQUENCE #70-79
CYCLE PAGE #80-89	SEQUENCE #80-89
CYCLE PAGE #90-99	SEQUENCE #90-99

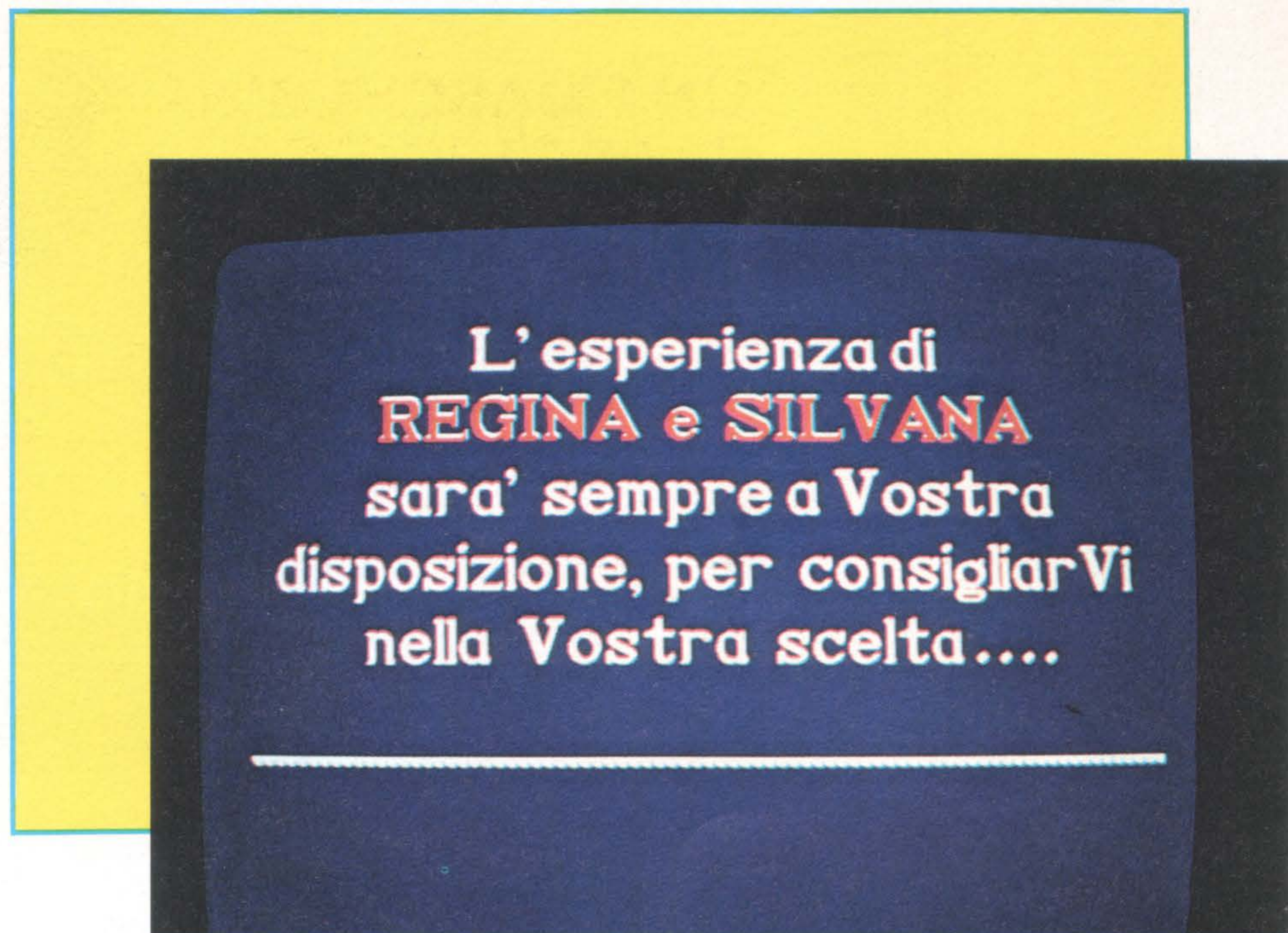
di uno dei tredici tipi diversi di ombreggiatura, il suo colore e la sua intensità; ogni linea di testo può avere due colori di sfondo, uno per la metà inferiore ed uno per quella superiore. Si può inoltre assegnare ad un determinato colore la facoltà di lampeggiare con velocità variabile; si possono definire, come sfondo, delle «griglie» di forma, dimensioni e colore a scelta tra le sedici disponibili.

La palette dei colori può essere scelta tra quelle presettate, ma ogni colore è modificabile a piacere.

La palette dei colori può essere scelta tra quelle presettate, ma ogni colore è modificabile a piacere.

L'EDITOR DI TESTO

L'editor di testo è semplice ma efficace: non esiste il word wrapping (una volta arrivati in fondo alla linea, il computer non accetta più alcun carattere), ma c'è la possibilità di centrare o allineare a destra o a sinistra l'intera pagina o le singole linee in maniera indipendente. Il programma prevede anche due caratteristiche che si rivelano di estremo aiuto durante la stesura del lavoro: la possibilità di duplicare una pagina «ad libitum» e quella di memorizzare, muovere e richiamare una specifica linea; ciò risparmia l'esecuzione di molte ripetizioni meccaniche che, alla lunga, diventano fastidiose e possono portare a combinare qualche guaio.

In realtà è necessario prestare un po' di attenzione quando si lavora con il duplicatore di pagine: infatti il PRO VIDEO, con estrema coerenza, non chiede mai conferma dell'ordine dato, anche se questo può essere «pericoloso». Purtroppo la funzione «duplica» è un'opzione di quella «vai a pagina...», ed è molto simile alla stessa: può capitare quindi, specialmente dopo aver accumulato un paio d'ore di lavoro, di duplicare una pagina, dimenticarsi di uscire dalla funzione e chiedere al computer di andare ad un'altra pagina. Il computer ci va, portandosi dietro la pagina corrente e sovrapponendola a quella in cui ci si voleva solo trasferire, cancellando quest'ultima dalla memoria e provocando nell'utente una giustificata crisi di nervi.

Una volta completata la stesura di una pagina, si deve compiere l'operazione di settaggio dei parametri riguardanti il suo tempo di permanenza sullo schermo e le modalità di ingresso e di uscita con relative velocità.

È questa la sezione in cui si decidono in pratica gli effetti più spettacolari; il PRO VIDEO offre diversi tipi di cambio pagina, tra i quali la stupenda scacchiera che, se usata con i colori giusti, è veramente efficace; oppure la classica dissolvenza o, ancora, diversi tipi di scorrimenti, tutte queste possibilità sono ampiamente illustrate nella Demo.

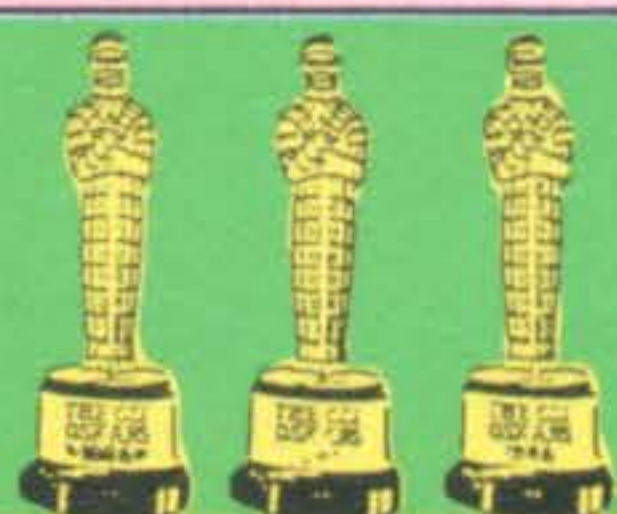
Bisogna dire che le linee non possiedono movimenti e sostituzioni indipendenti; è necessario quindi, se si vuole ottenere l'effetto del cambiamento di non tutte le linee di testo in una pagina, crearne una successiva uguale a quella in corso tranne che per le righe che si vogliono cambiare.

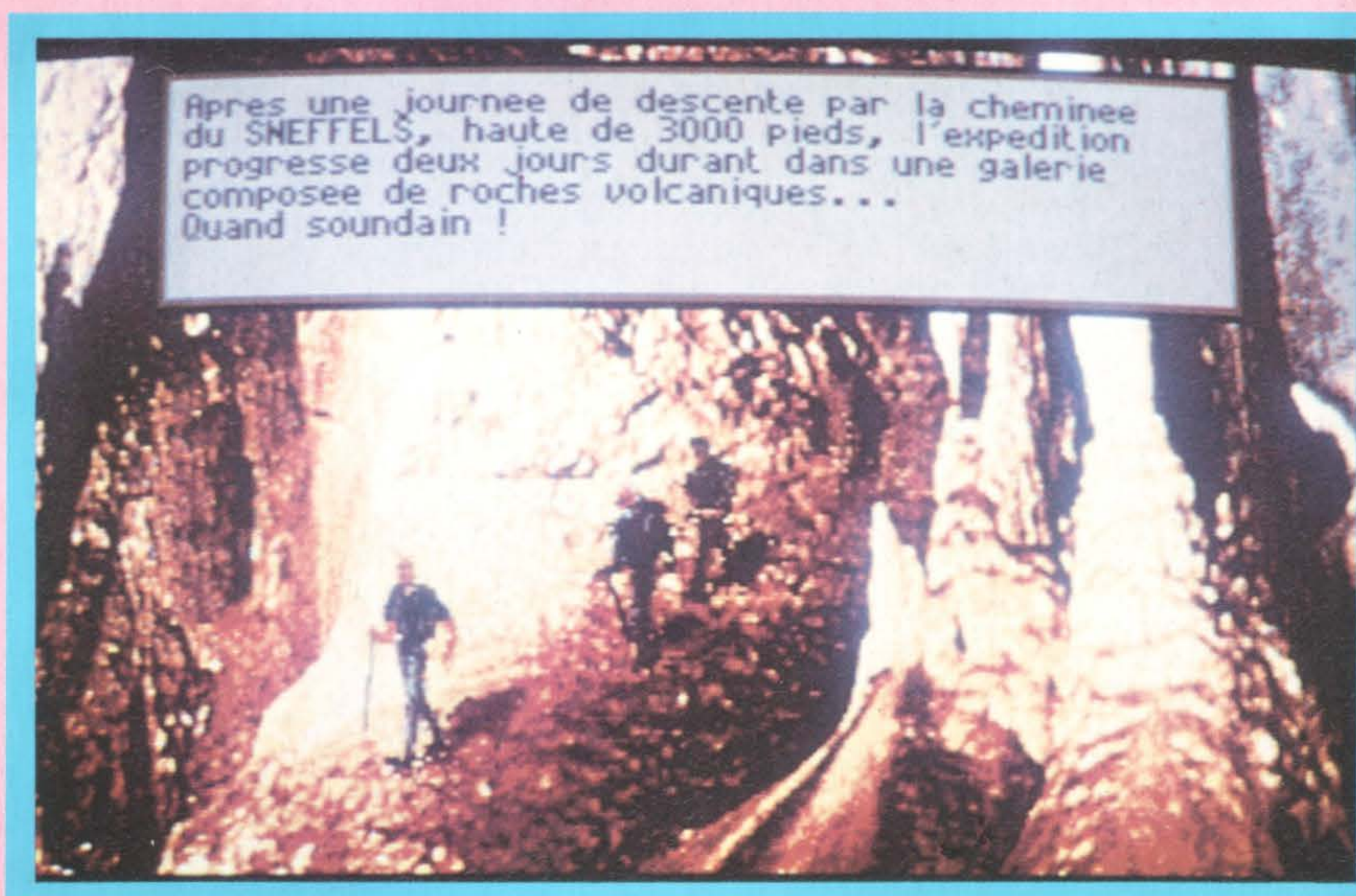
Un'altra limitazione di questa versione del programma è data dal fatto che non è possibile caricare sfondi differenti da quelli disponibili; a queste due piccole critiche i programmatori della JDK IMAGES hanno risposto creando il PRO VIDEO PLUS, appena uscito in USA.

Software Express

a cura di GIULIO BONIFAZI

Brevi recensioni di giochi ed utility freschi di giornata. Visti, giocati e valutati per voi.

SUFFICIENTE DISCRETO BUONO OTTIMO!

VOYAGE AU CENTRE DE LA TERRE

Bellissimo game tratto dall'omonimo film, prodotto da una software house francese, il primo che vediamo apparire sugli schermi di Amiga. Naturalmente tutte le scritte sono in francese, ma ciò non costituisce grave problema per la soluzione del gioco. Non è una classica avventura ma neanche un vero arcade: lo potremmo definire insomma una via di mezzo tra i due. La grafica è eccellente, tanto che già dalla prima schermata pare di essere realmente in una grotta sotterranea. Per iniziare il viaggio è necessario scegliere uno solo dei quattro professori protagonisti, ognuno dei quali ha delle caratteristiche ben definite. Il prescelto dovrà dirigere la spedizione scientifica. Inizialmente non dovrete fare molto, se non evitare di essere schiacciati dai massi spostando il mouse; arriverete così, passando attraverso varie grotte, a quella dei funghi. Qui inizia il gioco vero e proprio, molto articolato ed accurato nei particolari: dovrete tenere costantemente d'occhio la vostra condizione fisica ed ogni tanto sarà necessaria una bella dormita per riposare le membra sfinite! Se accidentalmente vi doveste ferire, è prevista perfino la valigetta del pronto soccorso, con tutti gli strumenti necessari. Dopo un po' di tempo la sete (soif) inizierà ad aumentare; sarà allora necessario riempire la borraccia correndo a destra ed a sinistra, cercando di raccogliere il maggior numero possibile di gocce. Ogni volta che un sassolino cadrà, al posto dell'acqua, nella borraccia, questa si svuoterà e dovrete ricominciare tutto da capo. Senza dubbio un gioco da non perdere, graficamente eccellente, con tantissime opzioni e con dei rumori campionati veramente notevoli.

JUMP JET

AMCO

Come avrete certamente capito dal titolo del programma (il termine Jump-Jet si riferisce impropriamente agli aerei a decollo verticale) si tratta di un gioco con qualche pretesa di simulazione. Del classico shoot-em-up mantiene l'aspetto grafico: infatti il disegno della strumentazione non è realistico, come non lo è il comportamento stesso dell'aereo. Ciò nonostante, non crediate che pilotarlo sia una cosa banale! Dovrete spendere parecchio tempo a fare pratica prima di diventare degli assi del cielo, anche se certo con meno difficoltà rispetto a quella che incontrereste con un vero simulatore. Il vostro Harrier si trova sul ponte della portaerei con i motori accesi, pronto al decollo: dopo aver orientato i getti, aver regolato la potenza ed esservi quindi alzati in volo stazionario, la visuale diventa quella di un osservatore esterno, tale da permettervi di mantenere corretto l'assetto dell'aereo. Appena raggiunta una determinata velocità, sullo schermo apparirà finalmente la visuale del pilota. D'ora in poi dovrete soltanto scovare e distruggere i nemici che di volta in volta appariranno sul radar, senza preoccuparvi eccessivamente del lato tecnico del volo.

Uno degli effetti meglio riusciti del gioco è senza dubbio il lancio dei missili aria-aria: la scia lasciata dal propulsore è veramente notevole, forse la migliore realizzazione del genere. Terminata la missione, ecco il compito più arduo: il ritorno alla portaerei, con relativo atterraggio verticale, con una successione di visuali invertita rispetto al decollo. Gioco senza eccessive pretese «simulatorie» ma, visto anche il prezzo, ottimo per tutti, piloti e non.

PHOTON PAINT

MICRO ILLUSION

Uno degli ultimi arrivi nel campo della manipolazione di immagini in due dimensioni, si presenta subito quale antagonista del Pixmate, pubblicato l'anno scorso. Caratteristica saliente di questa favolosa utility è senza dubbio la possibilità di caricare una immagine in QUALUNQUE formato essa sia stata registrata, sia in bassa risoluzione, sia HAM o interallacciata. L'operazione di riconoscimento si svolge in maniera del tutto automatica e soltanto nel caso in cui l'attuale formato sia diverso da quello necessario per il caricamento della schermata, viene chiesta una conferma. Si noti che, se si «costringerà» il Photon a caricare un'immagine in un altro formato, il programma farà di tutto per adattarla alle nuove dimensioni, anche se il risultato non sarà proprio quello originale. La potenza di questo nuovo programma si rivelerà quando vorremo aggiungere ad una schermata in bassa risoluzione un brush catturato da un'altra immagine ma in formato HAM, tanto per fare un esempio. Nessuna paura: tutto funzionerà alla perfezione e, quando salverete la nuova composizione, il tutto sarà stato trasformato in HAM. L'altra eccezionalità del Photon riguarda l'accesso ai files: senza ombra di dubbio il programma dispone della gestione più veloce mai vista su Amiga fino ad oggi. Le directory arrivano dal basso con una velocità che ha dell'incredibile per il dos Amiga e anche il load ed il save sono più veloci del solito. I tool per disegnare sono quelli presenti nella maggior parte dei pacchetti grafici e, ovviamente, non manca nulla: linee, archi, parabole, rettangoli, punti e circonferenze sono di una velocità elevatissima, così come il Fill o il Cut per selezionare solo una parte del disegno. Notevole la gestione dei brush, che annovera molte opzioni (rotate, rescale, etc.), ma soprattutto il fatto di considerare brush anche un'intera immagine (in qualunque formato!) e spostarla relativamente! Concludendo, possiamo tranquillamente affermare che attualmente il Photon Paint è, senza ombra di dubbio, il tool grafico più potente e, cosa importantissima, più semplice da usare.

GOMF 2.0

HYPERTEK/SILICON SPRINGS

Finalmente ecco la versione ufficiale di questa eccezionale utility che sino ad ora esisteva soltanto in Public Domain ma con release 1.0. Ovviamente questa versione commerciale, se così si può dire, riesce a catturare TUTTI gli errori di sistema che portano ai famigerati Guru Meditation, mentre alla precedente ne sfuggivano diversi. Nel dischetto ci sono entrambe le versioni insieme a particolari routine, tutte eseguibili da Workbench, che provocano appositamente vari tipi di Guru mettendo alla prova il corretto funzionamento del Gomf 2.0. È un tool indispensabile per chi usa l'Amiga e sarebbe necessario inserirlo nella startup-sequence del vostro Workbench, vista la sua importanza. In pratica questo programmino si nasconde in memoria e, quando appare la fatidica scritta «SOFTWARE FAILURE...», entra in azione. Se prima l'unica cosa da fare era resettare tutto e perdere tutti i task, ora Gomf 2.0 riesce ad uccidere il task colpevole del guru ed a riportare la situazione a com'era immediatamente prima al guru. A questo punto potete salvare tranquillamente il vostro lavoro: se anche qualcosa fosse andato perso, sicuramente il più avrà scampato il pericolo. Da notare che il programma riconosce automaticamente, in fase di installazione, quale processore sta funzionando sull'Amiga, sia esso un normale 68000 o addirittura il 68030.

PROWRITE 2.0

NEW HORIZONS SOFTWARE

Nuova versione del famoso word processor Prowrite 1.0, più completa ed accurata della precedente. La prima differenza a risaltare è la presenza di ben due dizionari per lo spelling automatico, cioè per la correzione degli errori ortografici. Naturalmente il vocabolario è costituito esclusivamente da parole inglesi, ma è possibile aggiungere nuovi termini e quindi avere una copia sempre aggiornata. Sul manuale viene spiegato il perché dei due vocabolari, ma già il nome loro assegnato lo lascia intuire (Main e Small): il più grande contiene oltre 95000 parole mentre l'altro, utilizzabile più velocemente, «appena» 21000! La procedura di installazione è molto semplice, tanto che basta cambiare il nome al Main perché venga caricato lo Small. Sostanzialmente, in questa nuova versione non ci sono grandi opzioni in più (o in meno) rispetto alla precedente, eccetto questa dello spelling: è possibile avere una spaziatura interlinea di mezza riga; è stata aggiunta un'opzione specifica di Get Picture (caricamento di disegni) per potenziare il fattore WYSIWYG (What You See Is What You Get, cioè quello che vedi è quello che ottieni); è stato finalmente implementato un Document info che rivela il numero di righe battute; è infine possibile conoscere il setup completo delle pagine (ad esempio con quale stampante è settato il programma). Apparentemente mancano alcune opzioni di stampa ma, in realtà, è presente un'altra versione del Prowrite per il Near Letter Quality ed il Draft.

JOE BLADE

Anche questo gioco è frutto di una conversione e la sua comparsa in versione Amiga era quanto meno prevedibile. È ambientato in un carcere nel quale sono stati rinchiusi alcuni prigionieri che non hanno alcuna via di scampo se non quella di essere salvati da te. Purtroppo tutte le celle sono chiuse, perciò dovrai girare tutto il labirinto per trovare le chiavi, difendendoti dai secondini e cercando di non perderti. I passaggi da un braccio all'altro del campo di prigionia sono quasi tutti aperti ed è consigliabile approntare una mappa perché ci sono moltissimi quadri da girare, tutti simili tra loro. Lo scenario è quello classico delle stanze viste in due dimensioni, cioè come se l'azione fosse ripresa da una telecamera montata su di una parete. Onestamente la grafica lascia molto a desiderare e, poiché gli sprite in movimento sono veramente pochi, è doveroso dire che si poteva fare molto meglio.
Addirittura quando si spara non si vede neanche la traccia lasciata dai colpi: se non ci fosse l'audio non vi accorgereste nemmeno di quello che sta accadendo!

TV*SHOW

BROWNWAGH

Software di indirizzo esplicitamente professionale o semiprofessionale, in grado di effettuare ottime presentazioni video ed effetti grafici notevoli, caratteristici di una costosissima titolatrice elettronica. Sono disponibili oltre 50 effetti speciali che vanno dalla classica dissolvenza a rapidi cambi di colore dello schermo. Ogni disegno rimane visibile per un determinato numero di secondi, ovviamente ridefinibile. Importante è il fatto che il programma supporta tutti i modi grafici di Amiga, inclusi l'Overscan (700 x 480 punti) e l'HAM, e che sia stato progettato per il sistema americano (NTSC) ma anche per quello europeo (PAL). Ovvio il supporto di un Genlock per uso professionale, ma utile anche per gli hobbisti visti i prezzi in continuo calo delle interfacce video. Sono presenti numerosi esempi nella directory Script direttamente visualizzabili da Workbench, ma quello che ci è sembrato più interessante ed un po' fuori dal comune è la presenza di un corso (Learn), completamente in Inglese, composto da una successione di disegni tutti spiegati vocalmente! È una guida passo passo che consente un'infarinatura generale sull'utilizzo del programma, per un corretto uso del quale è necessario avere il manuale.

THE GREAT GIANA SISTER

TIME WARP PRODUCTION

Anche questo gioco rientra nella schiera delle conversioni dei più famosi coin-up presenti nei bar e, come tale, ne rispecchia tutte le caratteristiche. Difatti in questi casi non è importante sfruttare a fondo le caratteristiche di un computer come l'Amiga, bensì confezionare un prodotto perfettamente uguale (e non simile!) al coin-up. Perciò, onestamente, diremo che The great Giana sister non ha nulla di eccezionale, nè nella grafica, né nel suono, né tanto meno nel controllo dell'eroe. Appartiene alla serie dei «cammina cammina», dove lo scopo principale è quello di prendere tutto il possibile ed evitare i vari mostriciattoli che inevitabilmente infestano i quadri, che tra l'altro sono parecchi. Il nostro eroe dovrà saltare in continuazione per raggiungere i diamanti ma anche per uccidere i nemici, visto che non si può fare in altra maniera. E si trasformerà anche in un piccolo fantasmino qualora riesca a prendere una particolare ruota. Tutti gli oggetti appariranno dopo aver toccato i mattoni posti a mo' di piattaforme che, ovviamente, scompariranno. Non mancano piccoli trabocchetti quali le passerelle che riusciranno a reggere soltanto una volta il tuo peso. Avrete dunque un'unica possibilità di catturare i bonus presenti in quei passaggi. Nei quadri successivi la grafica migliora leggermente ma il gioco rimane in sostanza lo stesso: una perfetta copia di quello da bar.

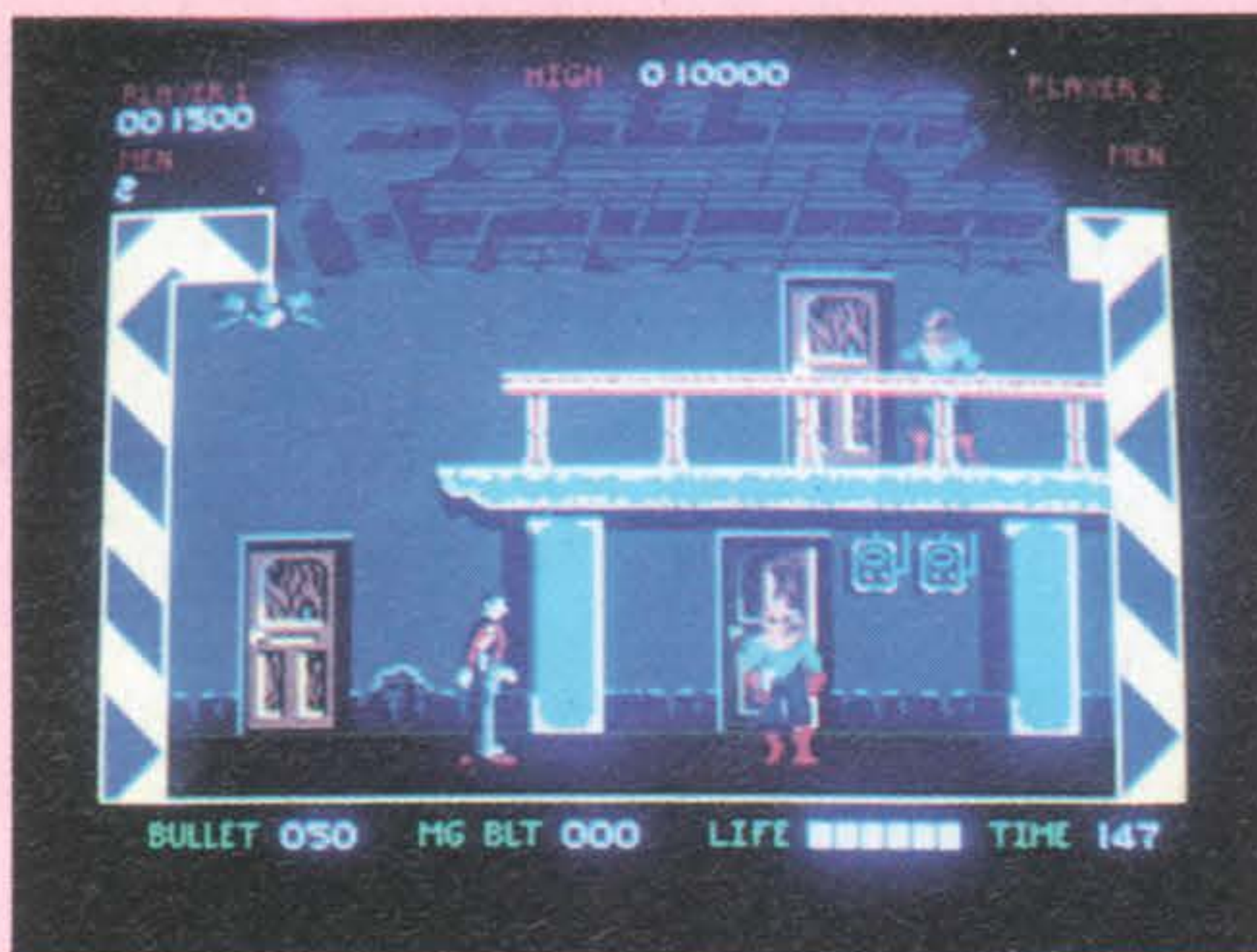
STRIP POKER II

AMCO

Il nome di questo programma elimina ogni dubbio sul tipo di gioco e sulle sue «risorse grafiche», ehm... Ad ogni modo, per quei pochi che ancora credono che lo strip poker sia soltanto un poker prodotto dalla software house Strip, diciamo che si tratta di una simulazione dell'omonimo gioco di carte nel corso della quale la posta in palio è costituita da magliette, reggiseni, mutandine, etc. La prima e ovvia avvertenza riguarda le regole del gioco: si usa TUTTO il mazzo di carte (52) e non si calcola la carta più bassa ammessa secondo la regola europea «11 meno il numero dei giocatori»; ovvero, se si gioca in quattro, l'ultima carta è un sette. È senza dubbio più difficile di quello tradizionale, ma la posta in palio val bene qualche rischio in più! Potete scegliere inizialmente la vostra avversaria (SAM o DONNA) e avventurarvi subito nell'azzardo, avendo cura però di allontanare prima vostra moglie, vostro figlio piccolino, vostra sorella e anche vostra suocera. Noi siamo andati a curiosare nel dischetto cercando di scovare le immagini digitalizzate delle due signorine, ma dopo ripetuti tentativi non ci siamo riusciti; quindi provateci da soli, a spogliare le due fanciulle! ■

ROLLING THUNDER

US GOLD

Versione Amiga di un recente arcade pubblicato per molti personal (Atari, Com64, Spectrum, Msx); come spesso accade in questi casi, la prima impressione che il gioco regala è quella di una semplice «conversione» da un computer ad un altro. Si tratta di un gioco alla Mission Impossible, ma infinitamente più lento e noioso: lo scroll dei quadri è rivolto sempre verso destra e, nonostante si proceda speditamente, la grafica rimane più o meno uguale. Una delle cose più carine è costituita dal balletto eseguito dalle guardie quando sono riuscite a farvi fuori e, malgrado la situazione non sia delle più rosee, sicuramente un sorriso ve lo lascerete sfuggire... Ci sono barili sparsi un po' dappertutto, il che vi costringerà a saltare molto spesso: avrete una pistola per difendervi dai ripetuti attacchi delle guardie ma non potrete far nulla per evitare le bombe lanciate dai piani superiori, inaccessibili a voi. Poiché il numero di colpi disponibili è limitato, è necessario prestare molta attenzione a non sparare inutilmente, anche perché sovente non è sufficiente colpire una sola volta per uccidere.

Le scene che riguardano sparatorie ed assalti vari sono senza dubbio divertenti, anche se non eccellenti graficamente; peccato che il gioco sia estremamente lento, perché ci sono particolari molto curati che avrebbero meritato di figurare in un quadro generale più degno.

SHAKESPEARE

INFINITY SOFTWARE

Nuovissimo programma di Desktop Publishing, il primo a supportare completamente il colore. Naturalmente, data la mancanza di stampanti laser di simile fattura, per ora è possibile abbinare la stampante della Hewlett Packard denominata Paint Jet. Shakespeare è in grado di leggere file provenienti da altri programmi applicativi e di combinare, ovviamente, grafica e testo soddisfando le maggiori esigenze. Potrete caricare un qualsiasi file IFF e mantenere sulla vostra pagina gli stessi colori, anche in fase di stampa. È possibile l'editing diretto dei file di testo; cambiare il font e lo stile con tutte le opzioni caratteristiche di un potente word processor; tagliare e ridisegnare in scala diversa i disegni; avere il flow text intorno alle immagini (cioè non essere legati a gabbie perfettamente rettangolari ma poter scrivere seguendo il contorno di una figura) e perfino sovrapporle. I documenti creati non hanno limite di spazio e si può decidere il layout delle pagine composte molto liberamente: Shakespeare difatti supporta il Postscript, il «linguaggio» delle stampanti più evolute, direttamente da programma, senza dover caricare un'utility o qualcosa del genere. Ovviamente sfrutta l'interallacciamento e questo è l'unico neo che possiamo notare, poiché è impossibile lavorare con lo sflickering. Ma già quando leggerete queste righe il nuovo monitor della Commodore a lunga persistenza sarà uscito ufficialmente, quindi...

ECO

OCEAN

In questa nuova avventura spaziale non dovrai dare la caccia agli alieni né tanto meno distruggere i tuoi nemici. La storia è molto complessa ed è descritta sul manuale, ma potete riuscire a giocarci anche senza sorbirvela tutta. Il cuore di tutto il gioco è la genetica e gli scherzi che può combinare: dovrete controllare una specie di ragno volante dal vostro posto di controllo, mediante una telecamera esterna, tentando di trovare un particolare codice, simbolo di vita. Tutta la grafica è in wire frame e l'effetto tridimensionale è perciò assicurato: lo scenario dei vari pianeti ricorda un po' Starglider, così come le varie costruzioni a forma di piramide.

Avrete un'energia limitata e per acquistare nuove forze dovrete assolutamente mangiare qualcosa. Si può giocare tranquillamente soltanto con il mouse perché nel pannello di controllo sono presenti i simboli del joystick e ciò rende la vita più facile considerando che i tasti freccia servono per muovere la telecamera. La velocità non è proprio la forza di questo gioco e l'animazione dei ragni, soprattutto quando sono molto vicini uno all'altro, va un po' a scatti; ma, nel complesso, ci è sembrato un buon tentativo di matrimonio tra una bella storia ed una grafica vettoriale, certamente non di facile gestione.

JET

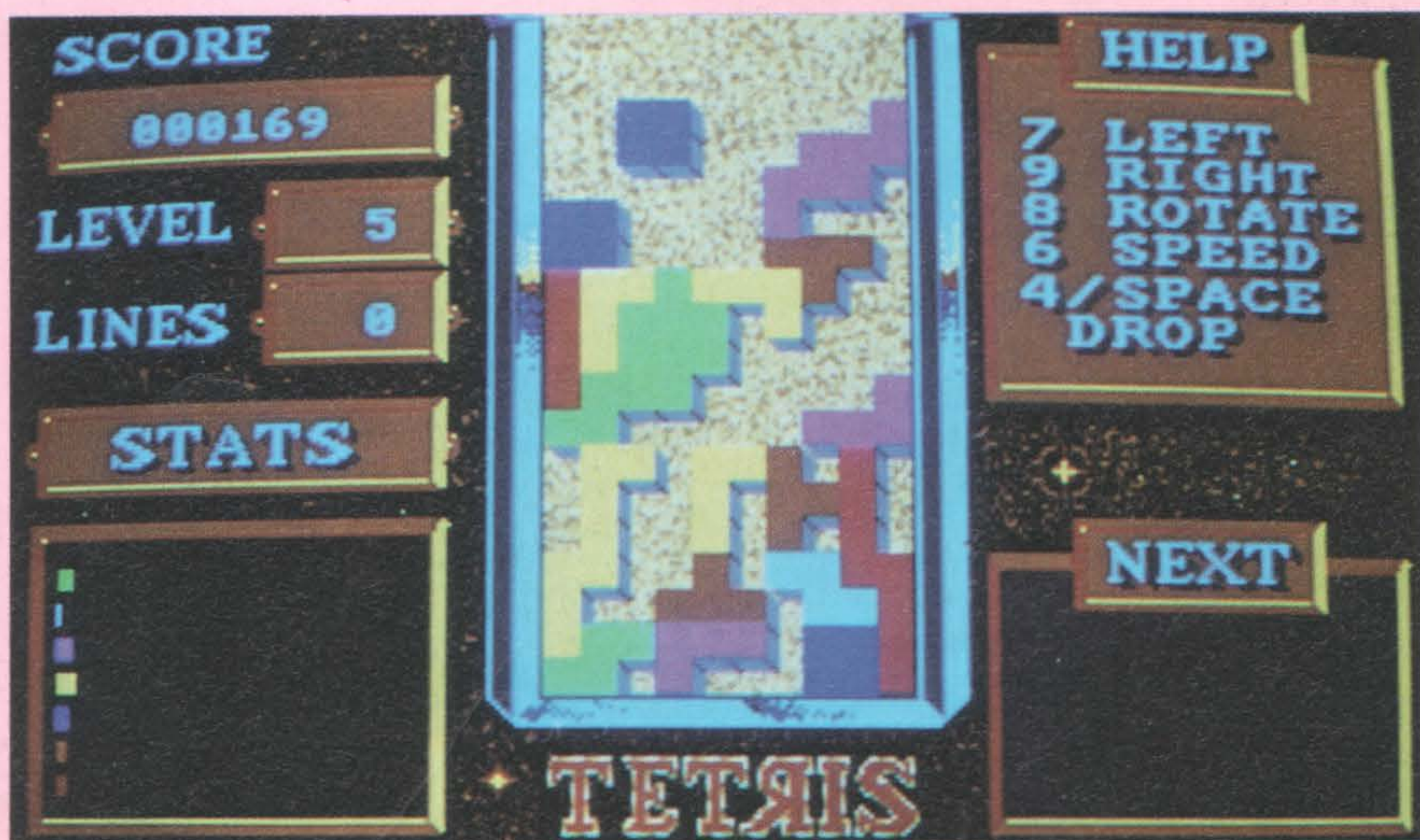
SUBLOGIC

Hai sempre sognato di interpretare il ruolo del difensore della Libertà volando con il tuo caccia dell'ultima generazione per i cieli del mondo? Jet, l'ultimo arrivo della SubLogic, te ne offre la possibilità.
Il programma permette di simulare il pilotaggio di due potentissimi cacciabombardieri statunitensi: l'F16, con base a terra, oppure l'F18, imbarcato su di una portaerei.
Le opzioni pre-decollo consentono di scegliere fra il volo di addestramento, la caccia a bersagli volanti o terrestri, il volo con due computer collegati ed il tipo di armamento.
Segue quindi la scelta della difficoltà; il che già suggerisce che la simulazione vera e propria è un po' trascurata in questo caso, rispetto a quella del fratello maggiore della stessa Casa, il famoso Flight Simulator II.
Di questo genere di software Jet mantiene la grafica vettoriale, se possibile più ricca e più veloce ma sicuramente meno accurata dal punto di vista geografico, ed una buona parte dei comandi; per contro, mancano il realismo della strumentazione, quello della navigazione aerea ed un po' di quel feeling di volo che solo un vero simulatore può dare.
D'altra parte non si può certo dire che jet non sia un programma riuscito: se entrate nel personaggio, vi appassionerete a pianificare la missione e vi farete in quattro per ritornare vivi. L'«appontaggio» sulla portaerei, poi, è capace di dare i brividi anche ai piloti più navigati, così come il suggestivo volo notturno sulle città illuminate, davvero entusiasmante. ■

TETRIS

MIRROR SOFT

Gioco di abilità molto simpatico e, soprattutto, inedito; adatto a tutti quelli che si sono stancati di sparare e uccidere. Una semplice musichetta in sottofondo, dei bei mattoncini colorati che cadono dall'alto, ed il gioco è fatto, nel vero senso della parola! Lo scopo di Tetris è molto semplice ma nella realtà completare anche un solo quadro si rivela compito decisamente arduo: i mattoni che scendono dall'alto, uno alla volta, sono composti da quattro pezzi e

mentre sono in caduta libera, per così dire, possono essere spostati a destra ed a sinistra con i relativi controlli, ma soprattutto possono modificare la loro composizione. La mobilità dei quattro pezzi della struttura che cade costituisce proprio la parte principale del gioco, perché lo scopo finale è quello di riempire ogni linea di mattoni senza lasciare alcuno spazio vuoto, cioè non occupato da un blocco. Questo significa che in pochi secondi dovrete decidere DOVE mettere quel mattone e COME modificare la struttura, in maniera tale da occupare gli spazi rimasti liberi. Qualora riusciate a riempire un'intera linea, questa scomparirà ed il tutto scrollerà verso il basso. Inutile dire che se arriverete in cima allo schermo lasciando buchi dappertutto, il gioco terminerà. Non certo dedicato ai super smanettoni degli shoot-em-up, ma non per questo da considerarsi di seconda categoria, Tetris troverà il suo posto d'onore nel vostro software, magari fra un word processor e uno spreadsheat.

Avventurati con noi nel dedalo spesso difficilmente districabile delle adventure. Se sei uno di quei pochi in gamba che son riusciti a risolverne, inviaci la prova della tua bravura; soluzioni e mappe verranno pubblicate in questo spazio dedicato ed il tuo nome citato.

Fino a non troppo tempo fà chi voleva cimentarsi nella risoluzione di un adventure game doveva possedere una discreta conoscenza della lingua inglese. A differenza dei normali giochi per computer le avventure, infatti, richiedono generalmente, per essere giocate, l'introduzione di comandi scritti, secondo la sintassi «verbo + complemento». Motivo per cui sono sempre state relegate al rango di divertimento sofisticato, riservato ad una ristretta cerchia di appassionati.

Recentemente le cose sono mutate proprio in seguito alla comparsa di Amiga; un nuovo genere di avventure, basato sull'uso del mouse in luogo della tastiera per l'inserimento dei comandi, sta incontrando il favore di molti giocatori.

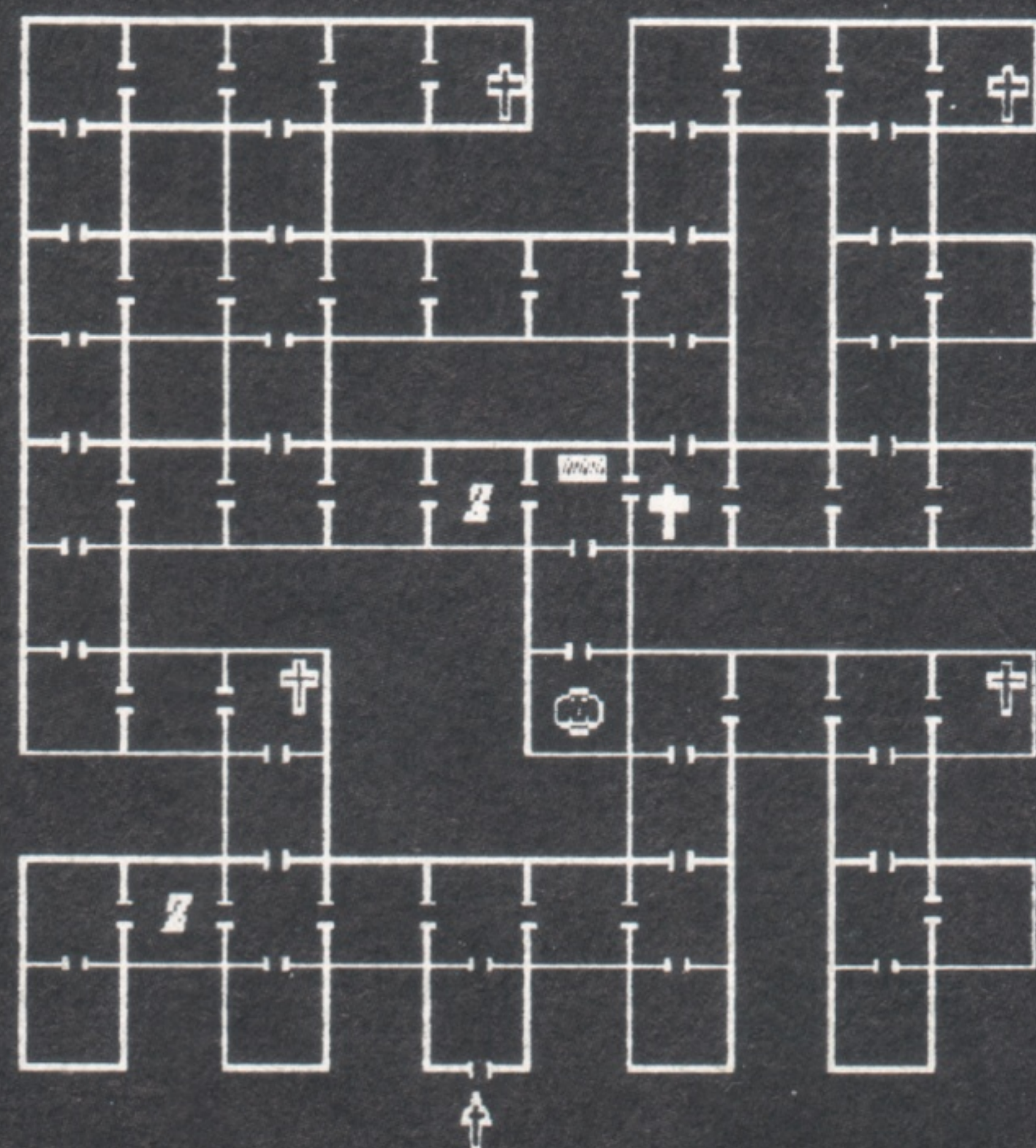
La prima Amigadventure, (così è stato battezzato dai suoi creatori questo nuovo genere di adventures) ad apparire sui monitor nel 1987 fu «Deja-Vu»: una vicenda a sfondo poliziesco ambientata nell'America dei gangster degli anni '40, nella quale il giocatore veste i panni di un malato di amnesia che deve scoprire la propria identità ed evitare di essere arrestato per un crimine che non ha commesso.

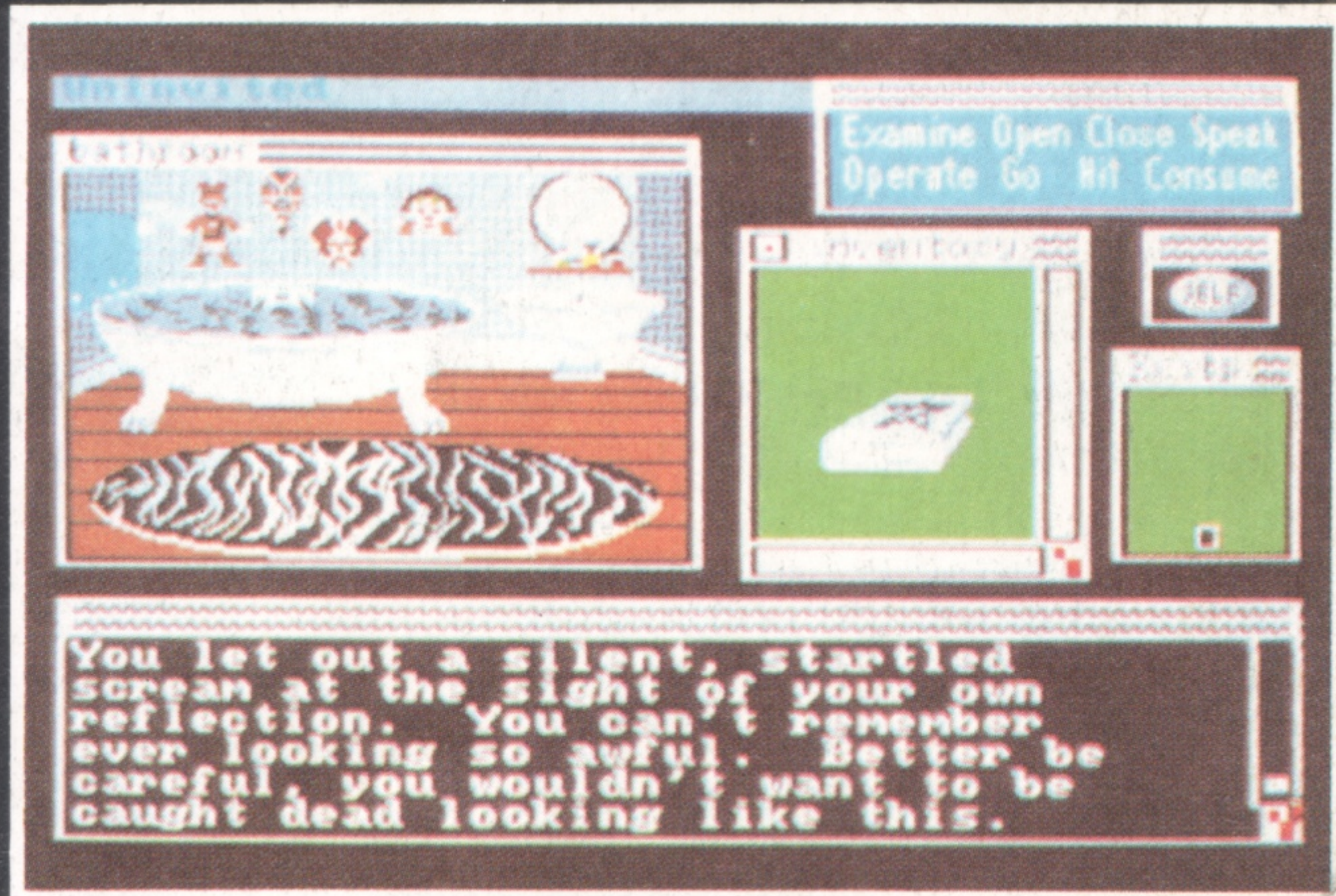
Ad essa sono seguite «Uninvited», un'avventura horror popolata da fantasmi, zombie e mostri di ogni genere e, recentemente, «Shadowgate», che vede il giocatore nel ruolo di un eroe incaricato da un druido di penetrare in un castello e sconfiggere uno stregone malvagio.

La caratteristica principale di questi giochi consiste nell'eliminazione totale dei comandi impartiti da tastiera: una finestra sullo schermo riassume infatti i comandi principali (Esamina, Apri, Chiudi, Parla, Usa, Colpisci etc.) ed è sufficiente clickare su di essi e poi sui vari oggetti o personaggi del gioco per poter portare a termine l'avventura.

Per accendere un fiammifero, ad esempio, invece che digitare per esteso il comando in inglese come nelle tradizionali avventure, è sufficiente clickare prima sull'icona «Operate» (Usa), quindi sul fiammifero e sulla scatola. Può sembrare una procedura scomoda o limitativa, ma si rivela invece immediata ed intuitiva: sono così eliminati i problemi derivanti da errori di scrittura o dalla necessità di trovare il vocabolo giusto in inglese.

Gli avventurieri più esigenti non potranno fare a meno di notare come in questo modo la struttura del gioco risulti semplificata rispetto agli adventures tradizionali; in effetti si tratta di un metodo adatto soprattutto ai principianti ed a tutti quelli che non masticano molto bene la lingua inglese.

Sbaglia tuttavia chi ritiene che risolvere questi giochi sia uno scherzo: benché semplificate

ADVENTURE

a cura di MARCO BROVELLI

nella struttura e nell'interattività, queste avventure non hanno molto da invidiare alle loro rivali classiche quanto ad atmosfera ed originalità della trama, e portarle a termine richiede un notevole impegno.

UNINVITED
LA SOLUZIONE

Per chi si fosse decisamente impantanato con «Uninvited», probabilmente la più originale ed interessante delle tre avventure «capostipiti» della serie, ecco la soluzione completa del gioco, comprensiva solo dei passaggi necessari per portarlo a termine. Seguite con attenzione tutti le spiegazioni e ricordatevi di salvare frequentemente su disco la posizione raggiunta, per evitare spiacevoli sorprese in caso di errori.

All'inizio del gioco vi risvegliate in un'automobile schiantatasi contro un albero dopo un incidente; aprite la porta e uscite dalla vettura prima che esploda: vi troverete di fronte ad una casa dall'aspetto poco rassicurante. Aprite la casella delle lettere, prendete la busta che vi è contenuta ed apritela; quindi leggete la lettera e prendete il medaglione. Entrate in casa, oltrepassate l'ingresso e salite al piano superiore; entrando nello sgabuzzino troverete, tra le tante altre cianfrusaglie, una boccetta con la scritta «No Ghost» (Elimina Fantasmi). Apritela, scendete le scale ed aprite una delle porte che danno sul corridoio. Vuotate la boccetta sulla donna velata che apparirà ed ella si dissolverà nel nulla.

Passando per la sala da pranzo, recatevi in cucina e prendete il coltello più affilato che trovate; poi, nel ripostiglio, appropriatevi della scatola di fiammiferi. Tornate nell'ingresso, tagliate la sedia di sinistra con il coltello e prendete la chiave nascosta al suo interno. Potete ora lasciare la lettera, la boccetta vuota ed il coltello.

Tornate al piano superiore ed entrate nella camera da letto (prima porta in alto a sinistra); nel comodino troverete una pergamena, che dovrete aprire e leggere. Prendete la candela, uscite ed entrate nell'altra camera (porta in basso a sinistra): qui, con la chiave, aprite la cassa, prendete il cofanetto e leggete le pergamene.

Tornate nell'ingresso ed accendete un fiammifero, prendendolo dalla scatola; con il fiammifero accendete la candela ed il camino, nel quale dovete gettare il cofanetto; prendete la stella a pentacolo che ne esce e tornate nella sala da pranzo.

Prendete il mazzo di fiori, entrate nello studio e consultate le schede che si trovano nella scrivania; segnatevi i pesi atomici di argento, oro e mercurio, quindi andate nella sala dei trofei. Prendete la gabbia, aprite la porta ed uscite.

Entrate nella serra (il sentiero centrale), prendete il vaso vuoto ed innaffiatelo. Poi uscite ed andate alla chiesa (sentiero di destra); non lasciatevi impressionare troppo dai due cani famelici: per farli scomparire è sufficiente dire al cane di sinistra le parole «instantum illuminaris abraxas», quelle che erano scritte sulla prima pergamena. Una volta dentro la chiesa, prendete il crocefisso che si trova sull'altare e dite queste parole alla testa di marmo: «specan heafod abraxas». Accendete il candelabro con la candela e prendetelo.

Uscite dalla porta in alto a sinistra, entrate nel labirinto e seguite esattamente questo percorso: 1 NORD - 2 OVEST - 2 NORD - 2 OVEST - 4 NORD - 6 EST - 2 SUD. Se incontrate uno zombie lungo il percorso, fatelo fuggire mostrandogli il medaglione.

Se avete seguito la strada giusta dovreste ora trovarvi di fronte ad una pietra tombale; appoggiandovi sopra il mazzo di fiori si aprirà un passaggio, al di là del quale ci sono tre gabbie. Apritele con la chiave, poi catturate l'uccello e mettetelo nella vostra gabbia. Passate nella stanza a sud, prendete la sfera rossa e liberate l'uccello. Ora non resta che prendere la gemma, uscire e ripercorrere a ritroso il labirinto fino all'uscita. Tornate al sentiero di fronte alla chiesa ed alla serra e prendete la strada di sinistra, entrando nel magisterium infilando la gemma nello spazio vuoto sopra la porta. Lasciate a terra il vaso e, appena il mostro scompare, entrate nel laboratorio ed aprite la cassaforte a combinazione usando i numeri annotati in precedenza nello studio. Prendete il barattolo contenuto nella cassaforte e tornate in casa. Al piano di sopra troverete una stanza contenente un'ascia: prendetela ed usatela per rompere il barattolo.

A questo punto è necessario prendere il biscotto nascosto al suo interno e lasciarlo sul pavimento di una stanza fino a che il diavoletto rosso, che appare ogni tanto durante il gioco, lo raccoglie e vi da la chiave che tiene legata al collo.

Tornate nel laboratorio, scendete nel sotterraneo, oltrepassate la porta a sinistra ed aprite il passaggio nella parete usando la stella: entrate e scaraventate nel pozzo lo stregone. Ora fuggite aprendo la porta dietro al pozzo con la chiave e salite in casa al piano superiore, entrando nella seconda stanza a sinistra.

Da qui passate nel bagno, aprite i rubinetti della vasca ed attendete fino a che l'acqua non vi solleva. Aprite la plafoniera sul soffitto ed entrate in soffitta. Per distruggere il demonio dovete usare il crocefisso preso in chiesa. Non vi resterà poi altro da fare che uscire dalla finestra e avrete finalmente risolto Uninvited!

SUGGERIMENTI E TRUCCHI VARI

a cura di GIULIO BONIFAZI

Prezioso consiglio per chi è in difficoltà causa la tastiera italiana di Amiga. Per modificare permanentemente il disco di WorkBench in modo da riconoscere automaticamente la tastiera italiana è sufficiente seguire queste istruzioni, avendo l'accortezza di operare su di una copia di back-up del disco, per evitare di commettere errori irreparabili. Accendete il computer ed inserite il WorkBench. Clickando prima sul cassetto «System» e poi sull'icona «Cli» accedete al DOS e scrivete questo comando:

ED S/STARTUP-SEQUENCE

Dopo qualche secondo apparirà una schermata con il contenuto del file «Startup-sequence», che viene caricato ed eseguito automaticamente ogni volta che si effettua il boot del disco. Con i tasti cursore spostatevi in fondo al file, posizionandovi all'inizio della riga contenente l'istruzione LOADWB ed inserite questo comando:

SETMAP I

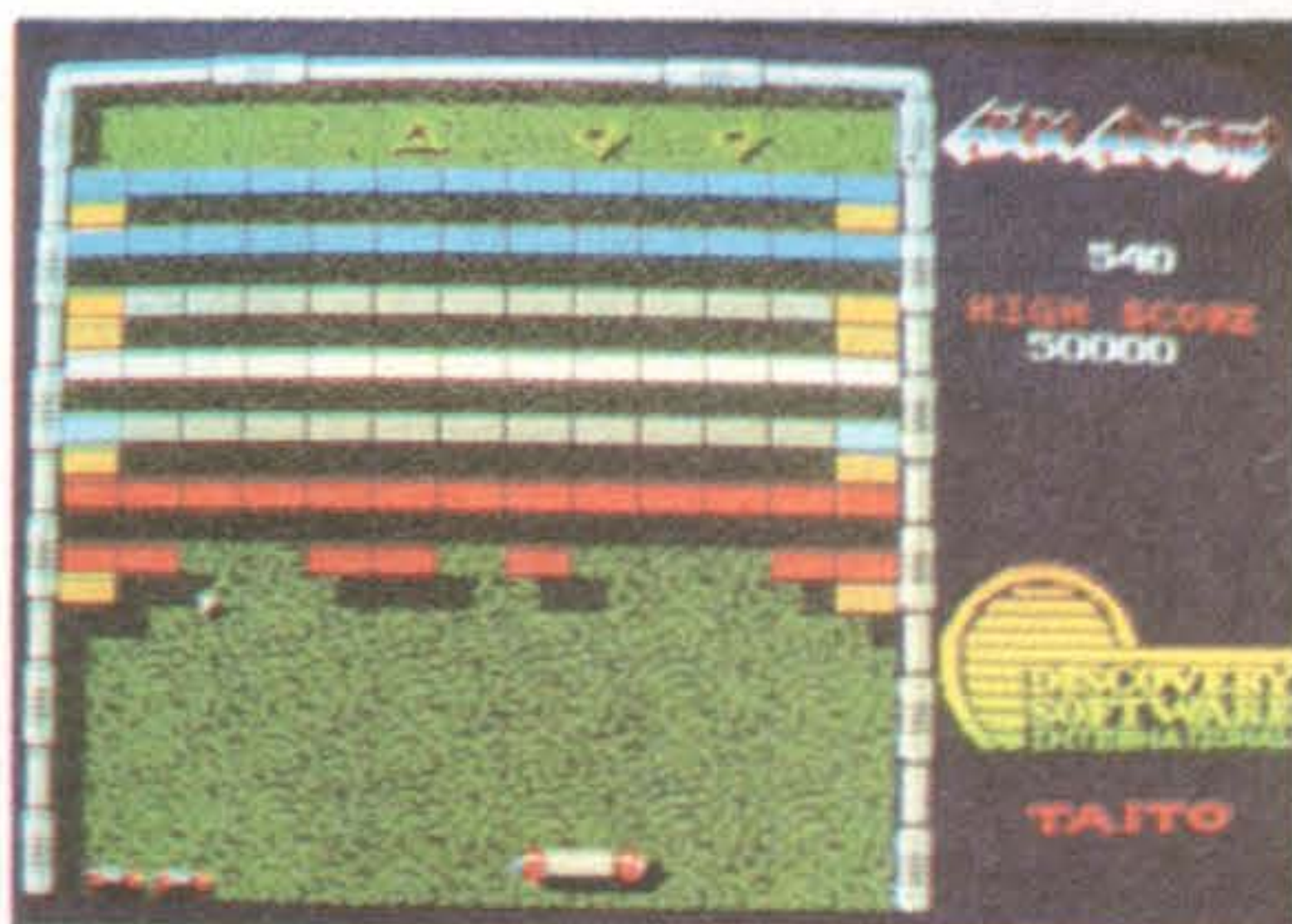
Premete Return, poi il tasto Escape: apparirà un asterisco in fondo allo schermo; premete il tasto X e di nuovo Return; il disco non deve essere protetto dalla scrittura, ovviamente.

Potete ora resettare il computer: il disco di WorkBench resterà permanentemente configurato per l'utilizzo con una tastiera italiana.

Un ottimo suggerimento per «uscire» dal blocco di sistema provocato dal virus dei Byte Bandit; per intendersi, quello che, dopo una decina di minuti, impialla l'Amiga lasciando congelati tutti i processi in corso. A questo punto dovresti spegnere il tutto per togliere il virus dalla ram! Invece, per uscire dallo stato di coma, basta che tu prema i seguenti tasti in ordine, tenendo premuti i precedenti:

ALT (sinistro) - AMIGA (sinistro) - SPAZIO - AMIGA (destro) - ALT (destro).

Così facendo il computer si rianima; il virus rimane però ugualmente nella ram e sui dischi e, dopo altri 5 o 6 minuti, il sistema torna in coma. In questo modo hai però il tempo di salvare gli eventuali lavori in sospeso, poi di spegnere e quindi di procedere alla disinfestazione dei dischi. Grazie a Maurizio.

Esiste un modo per controllare la velocità della pallina in ARKANOID. È sufficiente tenere premuti i tasti da 1 a 6

durante l'inizio del gioco, mentre appare sullo schermo la scritta «Ready». La velocità più bassa è 1, la più alta è 6.

Ti sarà certamente capitato di bootare un disco che ti lascia in cli senza avere la directory C, il che non ti permette quindi di utilizzare il dos. Senza resettare il tutto, basta inserire un disco di Workbench nel drive 1 e dare il seguente comando:

df1:c/path df1:c

Grazie a Ragnarock.

Ecco un piccolo trucchetto per un'opzione della DIR, e precisamente DIR opt i: per avere un piccolo help batti ? seguito da return. Apparirà B=BACK/S, DEL=DELETE/S, E=ENTER/S, Q=QUIT/S: usa E per entrare in una sottodirectory, B per tornare alla directory madre e Q per uscire. Se vuoi cancellare un file premi DEL. Ma quello che non è scritto da nessuna parte è che, se premi T, visualizzerai il file in questione.

Come tutti sanno, è impossibile inserire delle sequenze di codici di controllo usando l'editor di schermo ED: difatti, se vuoi ad esempio evidenziare una scritta con i codici ESC[1m, ciò ti sarà impossibile perché il tasto ESC serve a tutt'altre funzioni. Nessun problema se seguirai quanto segue: per prima cosa devi inserire nel testo una parentesi quadra al posto del codice ESC, così la sequenza originale ESC[1m diventerà [[1m. Poi, usando EDIT, dovrai creare questo file (filtro):

GE/[[/@[/

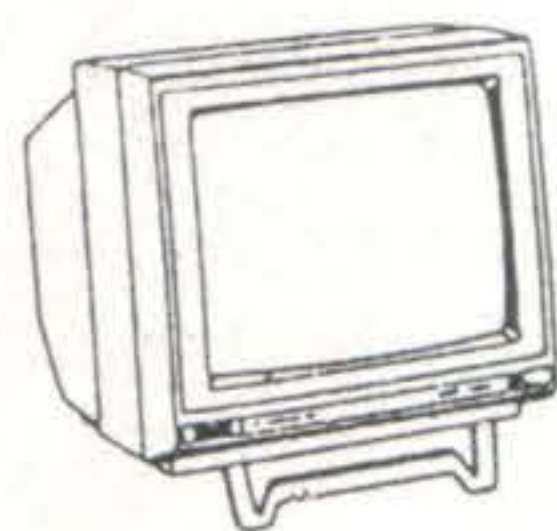
dove, al posto della chiocciolina, dovrai proprio premere il tasto ESC. Per creare questo file basta digitare EDIT filtro,

quindi I (per insert), battere quella linea particolare seguita dal return, control c return, infine W (per write) e il file sarà salvato. A questo punto, per convertire il tuo testo originale con le doppie parentesi in quello funzionante con i codici sostituiti, devi dare il seguente comando:

EDIT fileoriginale TO nuovofile WITH filtro

Se ora provi a dare un TYPE del nuovo file, vedrai che i codici funzionano correttamente; questo grazie alla potenza dell'EDIT che supporta un command file (nel nostro caso chiamato filtro), che non fà altro che cercare le due parentesi quadre e sostituire la prima con il codice ESC. Ovviamente puoi riscrivere direttamente il nuovo file su quello vecchio, ma soltanto se sei certo dei tuoi codici colore!

Uno tra i più popolari e difficili giochi per Amiga è sicuramente BARBARIAN. Molti son quelli che vi si sono cimentati, pochissimi sono riusciti a portarlo a termine, ancora meno sono coloro che conoscono il metodo per ottenere vite infinite ed invulnerabilità totale a qualsiasi arma o nemico. Caricate il gioco e fatelo partire. Nel primo schermo, quello in cui il barbaro Hegor si trova nella palude, digitate questa data sulla tastiera:
04-08-59

Dovete scriverla esattamente così, con i trattini tra i numeri e tutta di seguito, un tasto alla volta. Se la inserirete esattamente lo schermo dovrebbe, dopo qualche secondo, diventare più chiaro, e sarete invulnerabili! Ricordate comunque che solo una caduta può uccidervi.

A volte è necessario avere una directory in ordine alfabetico, ma in modo tale che rimangono tutte quelle informazioni quali la data, lo status e la lunghezza. Digita allora quanto segue:
list df0: to ram:pippo
sort ram:pippo ram:pippol

Ora, con un semplice type ram: pippo1, avrai la tua directory riorganizzata, mentre se la vuoi su carta dovrai battere:
sort ram:pippo prt:

Nel classico gioco della Electronic Arts. MARBLE MADNESS, esiste un livello segreto denominato «Water Level», al quale è possibile accedere solo con uno stratagemma. Al termine del primo percorso la meta finale, quella contrassegnata dalle bandierine e dalla scritta «Goal», è situata in mezzo a due piattaforme, separata da uno spazio vuoto. Bisogna prendere la rincorsa e saltare sulla piattaforma di sinistra. Riceverete un bonus di punti, diverso a seconda del salto. Se vi fermerete ad attendere sul riquadro giusto sarete trasportati al livello segreto.

SE QUESTO FASCICOLO
TI È PIACIUTO
SCRIVICELO

...ma anche se non ti è piaciuto, naturalmente. Ci interessa molto il tuo parere perché può aiutarci a darti proprio quello che vuoi. Rispondi per cortesia a queste domande. Grazie.

Quanti anni hai?..

Se studi, che studi fai?..

Se lavori, che lavoro fai?..

Quale Amiga possiedi? ☐ 500 ☐ 1000 ☐ 2000

Ti è piaciuto questo fascicolo? ☐ sì ☐ no

Cosa ti è piaciuto di più?

....

Hai dei suggerimenti? Quali?..

....

....

....

NOME E COGNOME ____________________

INDIRIZZO ____________________ TEL. ________

CITTÀ ____________ C.A.P. ________ PROV. ________

**Completa con il tuo indirizzo solo se vuoi
e spedisci questo tagliando o una fotocopia ad AMIGA BYTE,
Arcadia c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano.**

PRIMI PASSI

1ª parte

di LUCA BRIGATTI

Per i pochi che ancora non lo sanno *BASIC*, oltre che essere una parola inglese che significa «di base», «basilare», è l'acronimo di «Beginner's All Purpose Simbolic Instruction Code», ovvero «Codice Simbolico di Istruzioni per Tutti gli Scopi per Principianti» (ogni tanto ci si chiede quanto debbano essersi scervellati i creatori del BASIC per trovare questo acronimo).

La definizione stessa di BASIC descrive egregiamente questo linguaggio; il Basic è infatti semplice da apprendere ed adatto a tutti gli usi (a differenza di linguaggi come il *Fortran*, progettato per usi in campo scientifico, o il *Cobol*, creato per usi commerciali) e, almeno per quanto riguarda l'AmigaBasic, anche estremamente potente e sofisticato.

Per chi si accosta per la prima volta al Basic, diremo che esso è un linguaggio ad *alto livello*, vicino cioè come struttura alla lingua parlata (naturalmente all'Inglese).

Chi non conosce ancora il linguaggio e non ha mai programmato si tranquillizzi, procederemo con calma evitando di dare per scontate nozioni che possono sembrare elementari ai più esperti ma che creano problemi ai principianti.

Chi conosce già altre *implementazioni* di Basic (sia pure del *Microsoft Basic®*, del quale l'AmigaBasic è un'implementazione) troverà questo corso molto utile in quanto vi sono delle significative differenze fra l'AmigaBasic ed il Basic classico, differenze nettamente a favore del primo, come potrete già evincere dalla descrizione dell'ambiente Basic che faremo qui di seguito.

CARICAMENTO DELL'AMBIENTE BASIC

A differenza di ciò che accade per i *microcomputers*, nei *personal* il Basic non è *residente* in *ROM*, ma necessita di essere caricato da disco. L'Amiga non fà eccezione, pertanto la prima cosa da fare è caricare l'ambiente Basic. Caricato il *Workbench*, inserite il disco «Extras» nel drive (se avete due drive, lasciate il Workbench in permanenza nel drive interno ed inserite il disco Extras nel drive esterno), apritene la relativa finestra ed *attivate* l'icona del Basic; dopo qualche secondo lo schermo mostrerà l'immagine della figura 1: così facendo abbiamo caricato l'ambiente Basic.

A questo punto abbiamo due finestre sullo schermo, una denominata «LIST», l'altra denominata «BASIC». La finestra «List» è vuota mentre la finestra «Basic» contiene alcune informazioni sul programma e sulla memoria disponibile nel sistema. La finestra «List» conterrà il *listato* dei programmi e la finestra «Basic», che viene anche detta «Output Window», conterrà l'*output* dei programmi stessi.

L'output window serve inoltre per accogliere i *comandi*, che vengono eseguiti immediatamente dopo la pressione di «Return», mentre la finestra «List», come si è detto, accoglie le *istruzioni*, che verranno eseguite una dopo l'altra quando il programma verrà fatto partire.

Vale la pena di tener sempre presente la differenza funzionale delle due finestre; tentare di eseguire immediatamente un comando scrivendolo nella finestra «List» non avrà alcun effetto ma l'istruzione rimarrà dov'è se non la cancelliamo, rischiando di causare disturbi ad un eventuale programma che inseriremo in seguito.

Le finestre hanno tutte le caratteristiche delle finestre del Workbench: possono essere trascinate per lo schermo, rimpicciolite o ingrandite (non però la finestra «Ba-

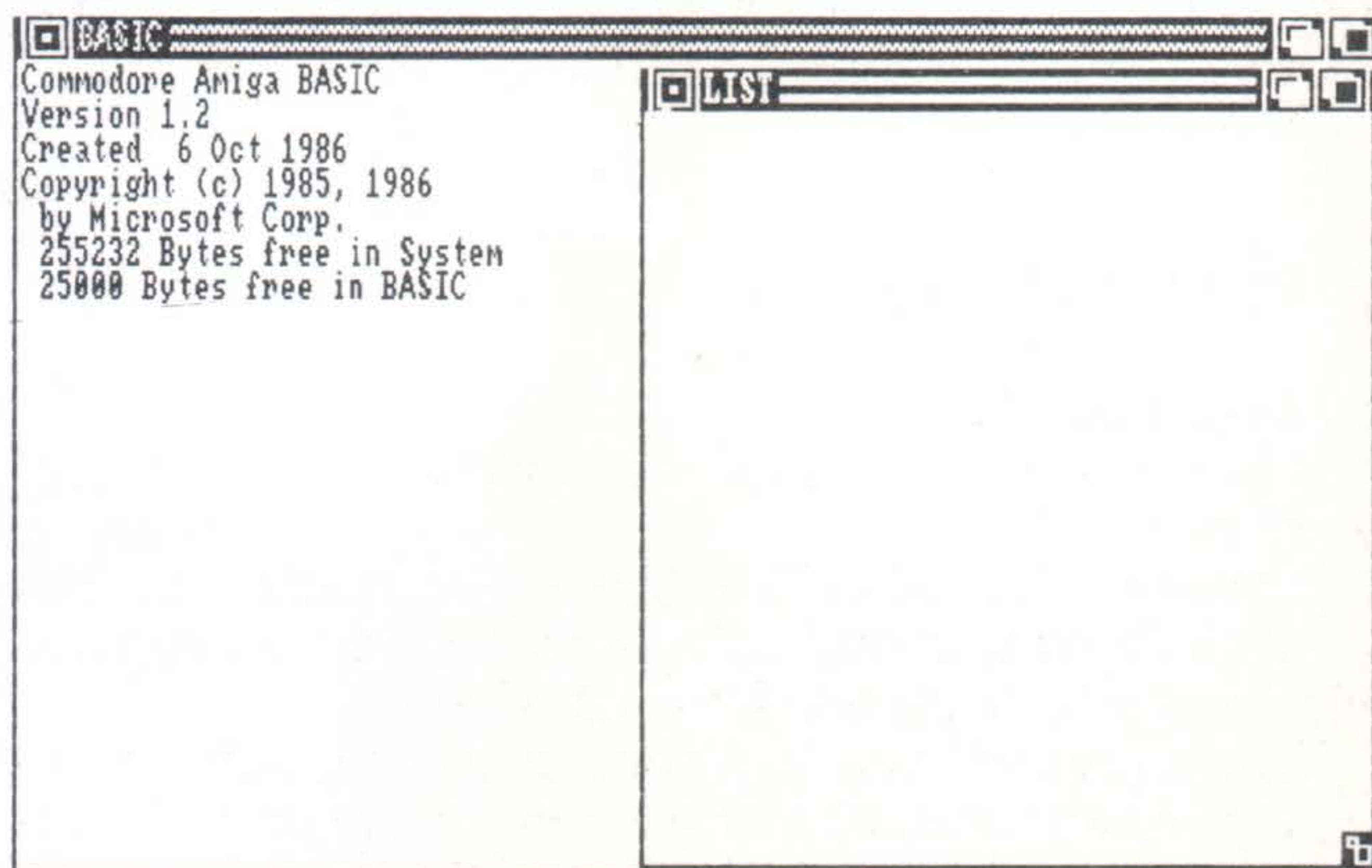



Figura 1 - Ambiente Basic come appare dopo il caricamento del disco Extras. Se avete due drives potete lasciare il Workbench nel drive interno e usare quello esterno per il Basic.

sic», che appare già nelle dimensioni massime), spostate una dietro l'altra o chiuse. Fate attenzione però che, chiudendo entrambe le finestre, si cancellerà il programma dalla memoria, e lo si perderà irrimediabilmente se non si sarà provveduto a salvarlo.

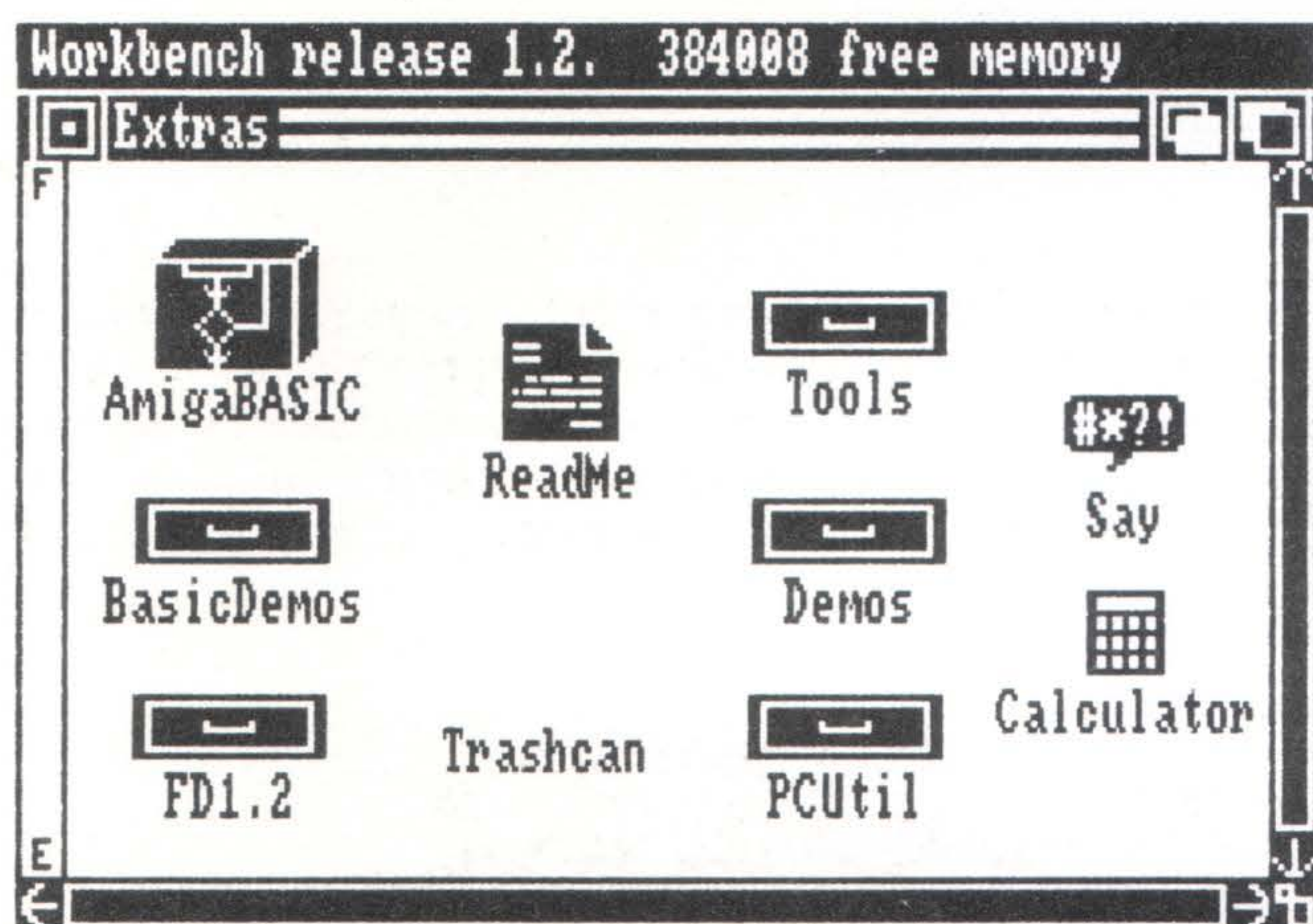



Figura 2 - Contenuto del disco Extras con l'icona dell'Amiga Basic attivata: per caricare il linguaggio bisogna clickare due volte sulla rispettiva icona.

Per scrivere in una finestra occorrerà dapprima *attivarla*, portando la freccia del *mouse* in essa e premendo il tasto sinistro del mouse stesso.

Premendo il pulsante destro del mouse quando una delle due finestre è attivata, sulla barra in alto sullo schermo apparirà il *menu*. Vedi anche la figura 2.

Per sfruttare al meglio tutte le caratteristiche che l'ambiente dell'AmigaBasic ci mette a disposizione, è bene conoscere a fondo tutte le opzioni del menu.

Come dicevano, l'ambiente di lavoro è significativamente diverso da quello del Basic classico e le differenze si fanno ancora più pronunciate quando passiamo ad esaminare il menu.

IL MENU DEL GIORNO

MENU PROJECT

È quello che si riferisce alle operazioni di carattere generale.

L'*opzione* New cancella il programma dalla memoria ed equivale esattamente all'omonimo comando impartibile direttamente tramite l'output window.

Tenete presente che, una volta eseguita questa opzione, il programma risulta irrimediabilmente perso (a meno che, s'intende, non lo abbiate prima salvato sul disco).

Per metterci al riparo da cancellazioni accidentali, il sistema controlla se il programma è stato modificato dopo l'ultima volta in cui è stato salvato e, in caso affermativo, fà apparire un *requester* avvertendoci e chiedendoci se prima di cancellarlo dalla memoria vogliamo salvarlo. Abbiamo tre possibili risposte:

YES - appare un altro requester che ci chiede sotto quale nome salvare il programma, quindi lo salva su disco e lo cancella dalla memoria.

NO - cancella il programma dalla memoria senza salvarlo su disco.

CANCEL - ritorna alla situazione precedente la nostra scelta dell'opzione NEW, ovvero non salva il programma su disco né lo cancella dalla memoria.

L'opzione Open carica da disco un programma e corrisponde al comando LOAD.

Il sistema fà apparire un requester per chiederci il nome del programma da caricare.

Se esso non si trova nella *directory* principale o su di un altro disco, occorre specificare l'intero *percorso* da compiere per raggiungerlo.

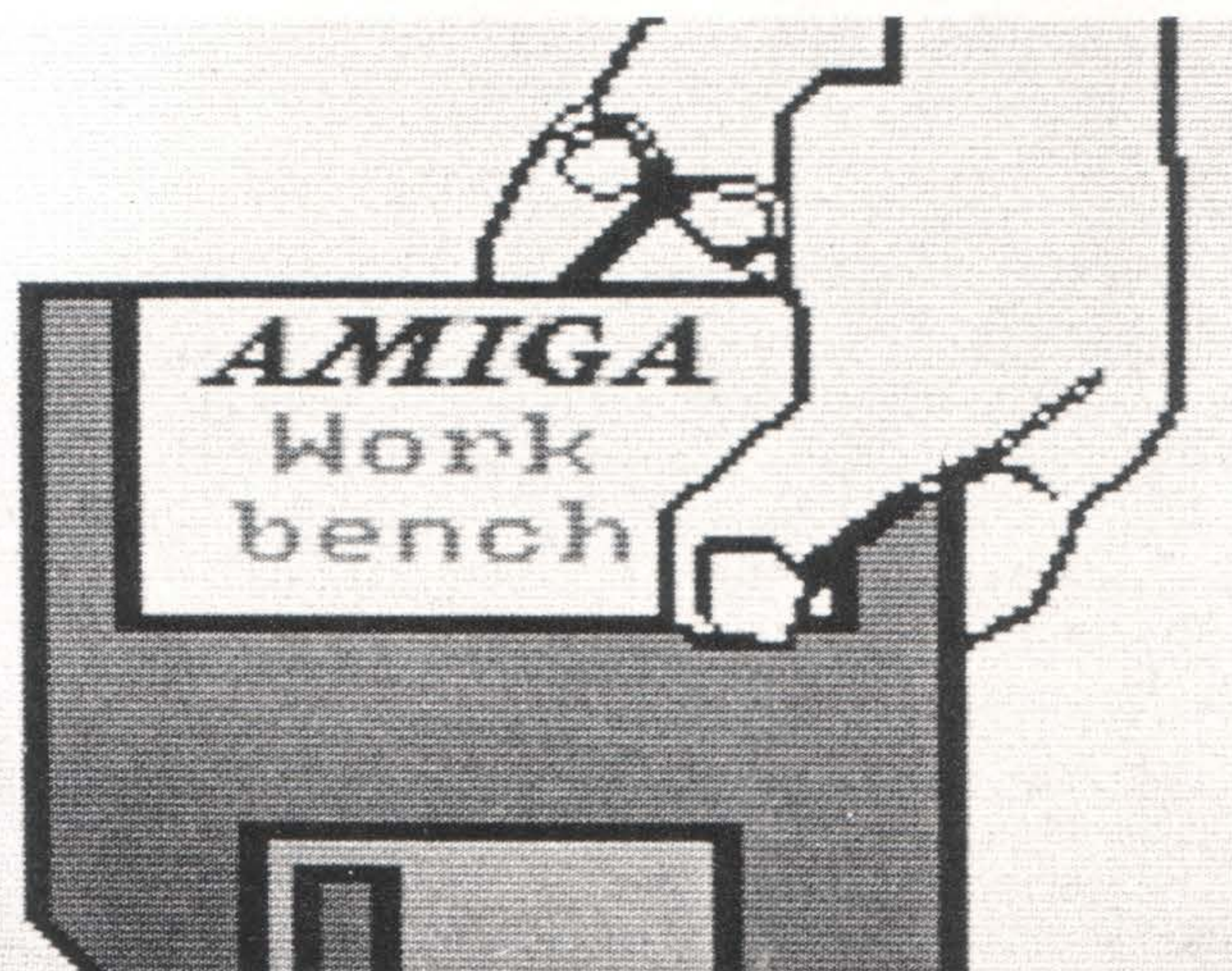
Così, se vogliamo caricare il programma «Pippo» che si trova nella directory «giochi» del disco «Programmi», dobbiamo scrivere nella finestra del requester:

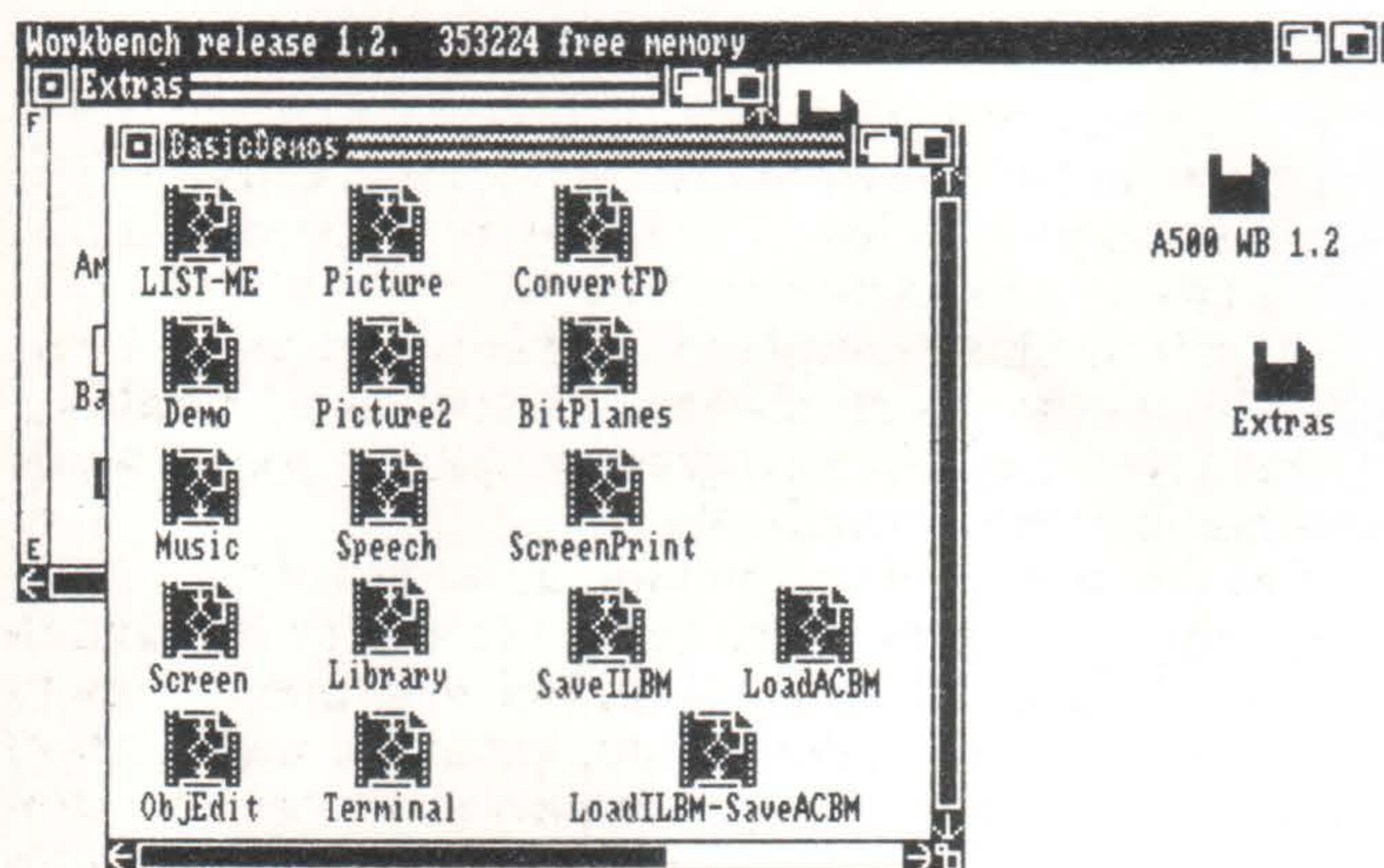
Programmi: giochi/Pippo

quindi battere «Return» o selezionare «Load» (riquadro in basso a sinistra).

Poiché per caricare un programma è necessario cancellare dalla memoria un altro eventuale programma che in quel momento fosse presente, il sistema ci fa apparire il requester visto per l'opzione NEW se il programma da cancellare è stato modificato senza essere stato salvato.

L'opzione Save è l'opposto di OPEN, salva cioè un programma su disco, e corrisponde all'omonimo comando.

Se il programma è già stato salvato in precedenza, il sistema rimpiazza il programma vecchio con quello che

si trova in memoria; va tenuto presente che, così facendo, la versione precedente va persa.

Se è la prima volta che salviamo il programma (e se il programma non era stato caricato da disco), appare il requester che ci chiede il nome con il quale salvarlo; anche qui è necessario specificare il percorso, se non lo vogliamo salvare nella directory principale del disco Extras.

Contenuto del cassetto BasicDemos: sono visibili tutti i demo con le loro caratteristiche icone rappresentanti piccoli listatini.

È bene usare questa opzione piuttosto spesso quando si sviluppa un programma, diciamo ogni cinque minuti. Così facendo, qualora vi fosse un black out o il sistema andasse in *guru meditation*, andrebbe perso soltanto il lavoro degli ultimi cinque minuti.

L'opzione Save As è simile alla precedente, tranne che il requester del nome appare in ogni caso.

L'opzione Quit ci consente di uscire dal sistema e di tornare al Workbench; corrisponde al comando SYSTEM ed equivale a chiudere entrambe le finestre.

Anche qui il sistema ci avverte se il programma corrente è stato modificato dopo l'ultimo SAVE.

MENU EDIT

È quello che agevola le modifiche che si vogliono apportare al listato.

L'opzione Cut elimina un certo numero di linee dal listato e corrisponde (ma non esattamente) al comando DELETE. Per selezionare il segmento da cancellare occorre entrare nella finestra «List», puntare la freccia nel punto di inizio del taglio e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, evidenziare le linee da eliminare. A questo punto selezionate CUT.

Il segmento non viene esattamente eliminato, viene semplicemente spostato in un'area di memoria particolare; se ci accorgessimo di aver commesso un errore potremmo riprendere il pezzo cancellato utilizzando l'opzione PASTE.

Oltre che tramite mouse, è possibile selezionare questa opzione con i tasti Amiga destro-X (premendo cioè «x» mentre si tiene premuta la «A» di Amiga in basso a destra; d'ora in poi ci riferiremo a queste combinazioni chiamandole «Ad-Tasto»).

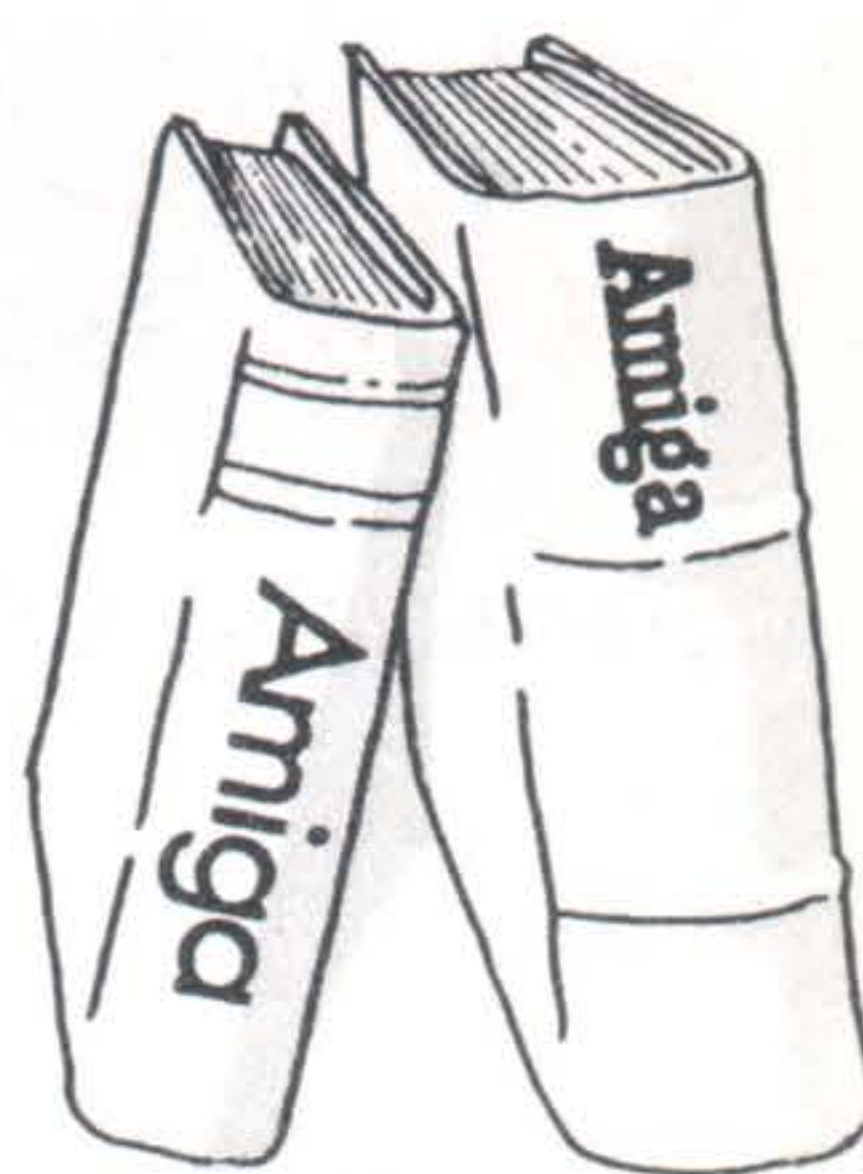
L'opzione Copy è simile alla precedente tranne che non cancella il segmento dal listato, limitandosi a copiarlo nella zona di memoria di cui sopra; questa opzione può essere selezionata anche con la combinazione Ad-C.

L'opzione Paste è complementare alle prime due, e consente di prendere un segmento di programma dalla zona di memoria in cui è stato cacciato da CUT o da COPY e di inserirlo nel listato a partire dalla posizione del cursore. Si può anche ottenere con Ad-P.

MENU RUN

Il menu RUN è il cuore del sistema.

L'opzione Start fà partire l'esecuzione di un programma e corrisponde al comando RUN. Va ricordato che prima dell'esecuzione del programma vengono cancellate tutte le variabili e viene azzerata la memoria (come per il comando CLEAR). Si può abbreviare con Ad-R.

L'opzione Stop interrompe l'esecuzione di un pro-

GLOSSARIO

ATTIVARE Operazione che consiste nel portare la freccia del mouse su un'icona e premere due volte in rapida successione il tasto sinistro del mouse.

BUG Letteralmente «Cimice» o, in americano, «piccolo insetto»; indica un errore nel programma che non ne permette il corretto funzionamento.

COMANDI Comandi che fanno svolgere al sistema una particolare funzione; vengono eseguiti immediatamente.

DEBUGGING Letteralmente «disinfestazione». Operazione che segue alla stesura di un programma e consiste nell'eliminare tutti gli errori (Bug).

gramma sospeso con STOP o SUSPEND. Corrisponde al comando CONT. Non è possibile far ripartire un programma che è stato modificato dopo la sospensione.

L'opzione Suspend sospende l'esecuzione di un programma ed attende che noi si prema un tasto qualsiasi per ripartire; può essere abbreviata con Ad-S. La differenza rispetto a STOP è che quest'ultimo interrompe l'esecuzione del programma e ci restituisce il controllo del sistema, mentre SUSPEND ne «congela» l'esecuzione attendendo la pressione di un tasto.

L'opzione Trace On è piuttosto potente ed utile nel *debugging*; corrisponde al comando TRON.

Selezionando TRACE ON e facendo in modo che la finestra «List» sia visibile, quando si esegue un programma la linea che viene eseguita in un determinato istante viene evidenziata mediante un rettangolo arancione intorno ad essa. È così possibile osservare, istante per istante, il flusso del programma e capire dove si trovano eventuali *buggs*.

Dopo aver selezionato TRACE ON, al suo posto, nel menu RUN, appare l'opzione Trace Off, che ha l'effetto di abolire la precedente e consentire l'esecuzione del programma senza che le linee vengano evidenziate; corrisponde al comando TROFF.

Anche l'opzione Step è estremamente potente ed utile nel debugging, consentendo l'esecuzione di una linea alla volta ed evidenziandola come per l'opzione TRACE ON. Può essere abbreviata con Ad-T.

La differenza rispetto alla precedente è che TRACE ON esegue automaticamente il programma una linea dopo l'altra mentre STEP esegue una sola linea; per passare alla successiva occorre selezionare di nuovo STEP. Quando volete usare questa opzione si consiglia caldamente di utilizzare i tasti (Amiga destro-T); è molto più comodo.

MENU WINDOW

Agisce sulle due finestre.

L'opzione Show List mostra la finestra «List» e relativo listato in primo piano. Corrisponde al comando LIST e può essere abbreviato con Ad-L.

L'opzione Show Output mostra in primo piano l'output window (quella inizialmente denominata «BASIC»).

Quando si esegue un programma questa finestra viene automaticamente visualizzata.

Termina qui la prima puntata del nostro corso.

Un consiglio: apprendete bene l'uso dell'ambiente dell'AmigaBasic e delle varie funzioni del menu; quando programmerete (accadrà presto, potete scommetterci!) ciò che è stato detto in queste pagine vi tornerà estremamente utile, facilitando la stesura dei programmi e facendovi risparmiare tempo.

Sperimentate pure le varie opzioni del menu utilizzando i programmi presenti sul dischetto Extras, dopo aver eseguito una copia di sicurezza di quest'ultimo.

□

DIRECTORY (1) **Zona logica del disco in cui si trovano programmi o dati affini.**

DIRECTORY (2) **Elenco dei files e delle Directory che si trovano su di un disco.**

EDITOR **Programma che consente la stesura di un testo.**

FILE **Insieme di bytes che rappresentano programmi o dati di qualsiasi genere.**

GURU MEDITATION **Una vecchia massima Indiana dice: «Quando il Guru Medita non lo si può disturbare». Simpatica maniera di dire «Crash del sistema». Quando appare il quadrato rosso con la scritta «Guru Meditation» non c'è niente da fare se non resettare il sistema e perdere i dati che non sono stati salvati su disco.**

ICONE **Disegni che rappresentano visivamente programmi, dati e directory.**

INTUITION **Sistema operativo in cui le istruzioni vengono date tramite l'azione del mouse su icone e sul menu.**

ISTRUZIONI **Simili ai comandi, vengono elencate una dopo l'altra in un listato a costituire un programma. Non vengono eseguite finché non si lancia il programma.**

KICKSTART **Nell'Amiga 1000 è il disco che contiene il programma fondamentale di gestione del sistema. Nel 500 e nel 2000 si trova già residente in ROM.**

LIVELLO **Si dice di un linguaggio. Tanto più un linguaggio è ad alto livello, tanto più si avvicina alla lingua parlata che viene detta «Linguaggio naturale».**

MICROSOFT BASIC **Versione del Basic molto diffusa. L'Amiga Basic è una implementazione del Microsoft Basic.**

OPZIONE **Possibilità di scelta che un programma fornisce all'utente. Tramite la scelta delle opzioni si decide la serie di operazioni che il programma deve eseguire.**

REQUESTER **Particolare finestra aperta da un programma o dal sistema per «dialogare» con l'utente; generalmente contiene un messaggio d'avvertimento e una richiesta su come procedere.**

RESETTARE **Operazione che consiste nell'azzerare la memoria e ripartire da capo. Si ottiene sull'Amiga premendo contemporaneamente i tasti Control-Amiga Sinistro-Amiga Destro.**

WORKBENCH **Programma principale di gestione dell'interfaccia ad Icone Intuition.**

Workbench 1.3

Laceriamo qualche velo dei tanti che avvolgono la nuova versione del sistema operativo Amiga. Senza pretendere che questa sia la definitiva, né di svelare proprio tutto lo svelabile, ecco qualche primizia succosa.

di STEFANO GALIMBERTI

Tutti ne parlano, nessuno ce l'ha, qualcuno pretende di averla. La nuova versione del sistema operativo Amiga, la famosa release 1.3, fà gola un po' a tutti. Ogni rivista pretende che la sua fonte d'informazione in proposito sia quella valida e fornisce anticipazioni sulle quali nessuno può giurare. Il tempo dirà chi è riuscito ad «annusare» davvero la novità, chi ha carpito per primo i segreti dell'1.3. Ecco quello che risulta a noi in proposito.

Molte novità nel Workbench 1.3, soprattutto per gli utenti che, con appena un po' d'esperienza, smanettano con il CLI. Si inserirà il dischetto e si attenderà il caricamento. Il messaggio di Copyright della Commodore ci informerà che la versione attuale del Workbench è la 34.2. A caricamento avvenuto vedremo che le icone sono quasi tutte cambiate e nella finestra in alto a sinistra troveremo «Shell», il nuovo (e molto più potente) CLI.

Contenuto del dischetto Workbench 1.3: notare il nuovo puntatore a forma di orologio e la Shell.

WORKBENCH USERS

Salta all'occhio che, quando clickiamo sullo schermo del Workbench, per esempio aprendo un'icona di disco, il puntatore del mouse diventa un simpatico e piccolissimo orologio digitale che indica solo ore e minuti: esso scompare quando si va a clickare dentro una finestra. Niente di eccezionale, ma con l'andar del tempo se ne scopre l'utilità.

Altra peculiarità della versione 1.3, un Preferences rinnovato soprattutto per quanto riguarda le parti relative alla stampa. Come si vede in fig. 1 la schermata principale del programma è quasi inalterata, tranne che per il fatto che la selezione «CLI On/Off» è sparita. Se selezioneremo «Change Printer», vedremo due finestre di selezione grafica: la prima è la solita con «Treshold», «Aspect» etc., la seconda contiene una quantità di nuovi parametri, come potete vedere dalla fig. 2. Cosa essi significhino è per molti versi ancora oscuro (stiamo infatti ancora provando le infinite combinazioni possibili), comunque si può affermare che la stampa finale, oltre che essere più definita, è senza dubbio molto più veloce rispetto a quella del Workbench 1.2.

Nelle directory System ed Utilities troviamo diversi nuovi programmi:

- FixFonts: corregge i Fonts (set di caratteri) del vecchio Workbench 1.1 per un giusto uso sotto 1.3.
- FastMemFirst: rimpiazza lo SlowMemLast del WB 1.2.

Questo programma è necessario agli utenti di Amiga 500 che abbiano inserite sia l'espansione di memoria interna A501 (e compatibili) che una normale espansione RAM, come per esempio la Spirit o il Byte Box. Ecco il motivo: il Kickstart 1.2 controlla, nella procedura di inizializzazione del sistema, la presenza di eventuali espansioni di memoria e le aggiunge alla sua lista interna. Per ragioni di economicità l'espansione A501 (e compatibili) non possiede i circuiti speciali normalmente necessari per il rinfresco della memoria, ma sfrutta i segnali provenienti dal bus interno dell'Amiga. Quindi questa RAM è sotto il controllo di Agnus, che ha il potere di interrompere il 68000 quando deve occuparsi di generare l'immagine video: se quest'ultima è molto

complessa, cioè se ha per esempio 640x512 pixel per 16 colori, il 68000 *rimane bloccato per un 50% del suo tempo*, rallentando così il vostro programma notevolmente. Questo inconveniente non si riscontra nelle altre espansioni, poiché esse sono (in genere) provviste di rinfresco proprio quindi, non dipendendo da Agnus, non alterano la velocità del sistema. La prima espansione ad essere controllata nell'1.2 è purtroppo quella posizionata all'indirizzo $C0000, che corrisponde alla A501: per questo si usa FastMemFirst, che non fa altro che riordinare la lista di tutta la memoria RAM dell'Amiga affinché la memoria con circuiti autorinfrescanti sia usata prima di quella dell'A501.

NUOVI TOOLS

Quindi i programmi saranno caricati normalmente nella espansione «autorinfrescante», e nella A501 qualora la memoria dovesse scarseggiare.

- ClockPtr: realizza il simpatico orologio nel puntatore del mouse: caricandolo da Workbench fà tornare normale lo sprite.
- Cmd: crea un buffer di stampa in un file. Questa utility intercetta tutti i dati che vengono mandati alla stampante, e li riscrive su di un file perché siano riletti, modificati o stampati successivamente. Grazie ad essa potrete ad esempio iniziare a stampare col vostro WordProcessor preferito un documento (Cmd penserà a ridirigere il tutto su di un file). Poiché la scrittura su di un dischetto (o meglio ancora sulla RAMdisk) è molto più veloce della scrittura su stampante, dopo pochi istanti potrete tornare a scrivere nel WP e Cmd penserà a stampare realmente il file per voi.

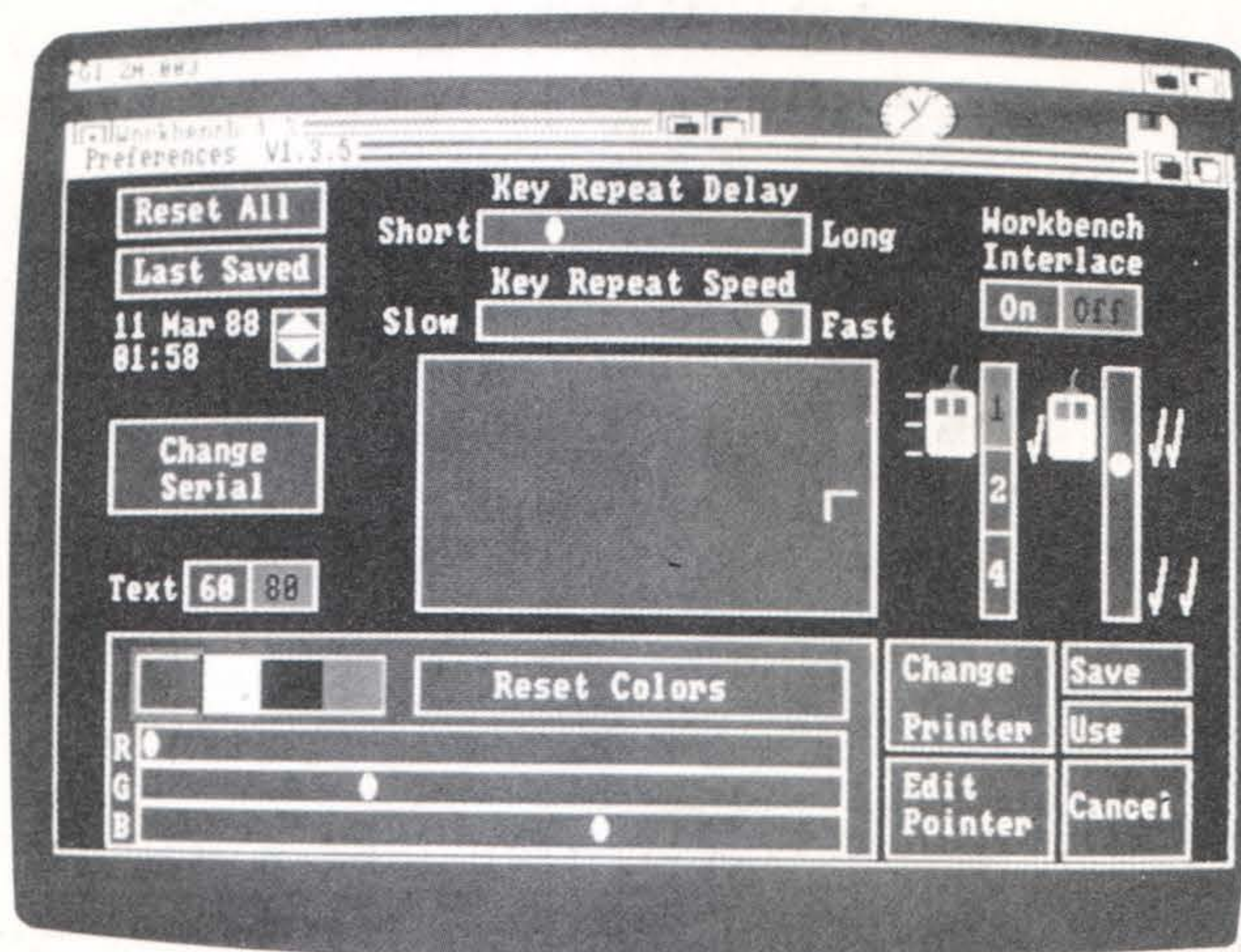



Figura 1 - Schermata di presentazione delle Preferences 1.3: come si può facilmente notare, l'unica differenza dalle precedenti versioni è l'assenza della scritta «CLI on/off».

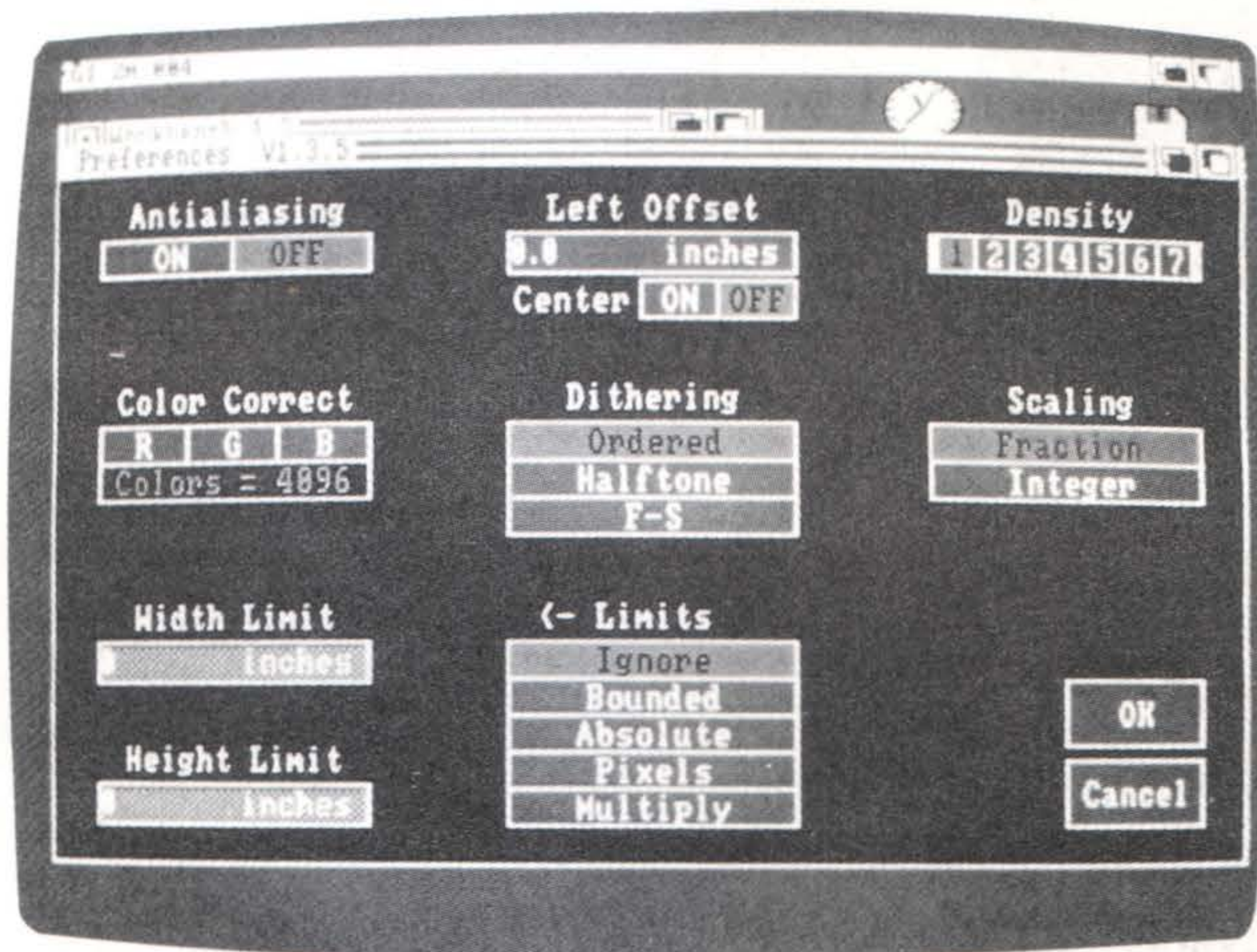



Figura 2 - Nuove opzioni per il controllo grafico della stampante contenute nel «Change printer» delle nuove Preferences.

Un'altra interessante novità è data dalla possibilità di eseguire finalmente anche da Workbench un «AmigaDOS Script», cioè un file che contiene un insieme di comandi del CLI. Precedentemente era necessario caricare il CLI e digitare «Execute...». Non che il cambiamento presenti particolari difficoltà, ma parecchi neo-utenti di Amiga sono abituati al Workbench...

Nella nuova versione bisogna, con un buon gestore di testi, creare un file che contenga la lista dei comandi che dovete eseguire. Se non ne avete nessuno, Notepad può andar bene, anche se lascerà alcuni caratteri strani alla fine del file, che sporcheranno un po' il video.

Scrivete per esempio:

```
Echo "Ciao, sono uno Script"
Echo "e ora ti mostro il contenuto del Workbench 1.3"
Dir SYS: opt a
```

Salvate il file, clickate una volta sulla sua icona e selezionate «Info» dal Workbench. Clickate accanto alla scritta «Default Tool», scrivete «C:Xicon» e clickate su «SAVE». In questo modo avrete detto al sistema che questo è un file speciale, un AmigaDOS Script creato per il Workbench. Infatti, se provate a caricare questo file, vedrete sul video la frase di cui sopra e la directory completa del disco.

CLI Users

Con il Workbench 1.3 il termine CLI diventerà obsoleto: d'ora in poi si userà lo «Shell». A prima vista sembra una finestra CLI normale, ma in realtà è stato rinnovato internamente, e somiglia molto alla tipica interfaccia utente dell'ambiente Unix. Ad esempio, abbiamo ora il comando interno «Alias», che attribuisce un sinonimo ad un dato programma; è possibile caricare i nostri AmigaDOS Script non più tramite il comando Execute, ma chiamandoli direttamente per nome (come avviene per Unix e per i files «.BAT» in MS-DOS). Inoltre, se sbagliamo a digitare qualcosa, possiamo *tornare indietro* con le frecce sinistra e destra (non si dovrà più quindi cancellare tutto e riscrivere); anzi, con la freccia in su potremo andare a ripescare uno dei comandi precedenti per ripeterlo o correggerlo.

LA DIRECTORY C

Ma andiamo con ordine. La directory che incontriamo per prima è la C:, che contiene tutti i comandi del CLI (ops, dello Shell). Se proviamo a digitare

LIST C:

otteniamo la lista dei nuovi comandi (vedi fig. 3) del CLI/Shell. Un particolare rilevante: le protezioni dei

files sono aumentate, indice questo di notevoli cambiamenti interni al sistema.

Brevemente diremo che ogni file nell'AmigaDOS 1.2 possedeva 4 protezioni, contraddistinte dalla sigla «RWED», il cui significato è:

R protezione in lettura (Read)
W protezione in scrittura (Write)
E protezione dall'esecuzione (Execute)
D protezione dalla cancellazione (Delete)

Se il comando LIST mostra uno dei flag «RWED», significa che quel file può essere letto, scritto, eseguito o cancellato, rispettivamente. Se invece mostra un trattino «—», il file non può essere letto etc. Questo, almeno, in teoria: attualmente solo il flag «D» è implementato nella versione 1.2, ed infatti non si può cancellare un file a meno che la «D» sia presente.

NUOVI FLAGS

L'AmigaDOS 1.3 implementa ora tutte le altre protezioni: quindi, ad esempio, se un file non avrà visibile la «R», non potrà essere letto. Sono stati anche aggiunti 3 nuovi flags: «HSP», più un quarto riservato ad un uso interno del DOS.

La protezione «H» è ancora oscura; la «S» segnala che il file è uno Script file, mentre la presenza di «P» indica una novità interessantissima: segnala infatti che il file in questione è un comando «Pure» (puro), cioè scritto in modo da essere «re-entrante». Questo termine, di uso comune nei sistemi operativi multi-tasking come quello di Amiga, indica un nuovo modo di programmare, usando solo routines con strutture di dati indipendenti da qualsiasi altra parte del programma o del sistema.

In pratica, un comando può essere caricato da disco una volta sola e successivamente eseguito da più utenti contemporaneamente senza che le sue variabili interne e le sue strutture siano alterate.

Questa nuova finezza informatica ci introduce al comando CLI «Resident», il cui scopo è quello di caricare un comando in memoria e di tenerlo pronto per l'esecuzione. Se digitiamo

Resident Copy

avremo sempre a disposizione il comando «Copy» per ogni finestra del CLI/ Shell presente nel sistema. Si risparmia quindi memoria perché «Copy» non deve essere più caricato ogni volta e tempo perché il comando è attivato *istantaneamente*.

Le possibilità di questo comando sono enormi: consente di Resident-are tutti i comandi dell'AmigaDOS (memoria permettendo), e di usare più CLI diversi contemporaneamente, sia su di un Network che su di un comune terminale seriale. Roba da computer da decine di milioni!

Molti comandi nella directory C: sono stati cambiati, ecco alcune delle principali modifiche.

- Run

Scopo di questo comando è creare un nuovo task nel sistema, cioè di caricare e lanciare un altro programma sfruttando quindi il multitasking. La nuova versione di Run risolve il problema della non chiusura della finestra del CLI facendo precedere «>nil:» al nome del comando.

- Install

Data la virus-fobia scoppiata un po' ovunque, ecco un comando che permette di rilevare la presenza o meno dei noiosissimi virus nel disco digitando

Install DF1: CHECK

Il responso sarà «OK, sembra tutto a posto» oppure «Mah, disco sospetto». Inoltre il parametro «NOBOOT» permette di de-installare, o meglio di non consentire più a quel disco di inizializzare il computer.

- Avail

Comando del tutto nuovo, mostra una statistica della memoria RAM presente nell'Amiga, come potete vedere in fig. 4.

- Lock

Altra novità assoluta, impedisce l'accesso ad un volume da parte di altri utenti. È uno dei pochi comandi che funziona solo con il Kickstart 1.3.

- GetEnv
- SetEnv

Questi due nuovi comandi creano delle variabili di «environment» (ambiente di lavoro) molto in stile Unix. Sono comunque sofisticatezze per

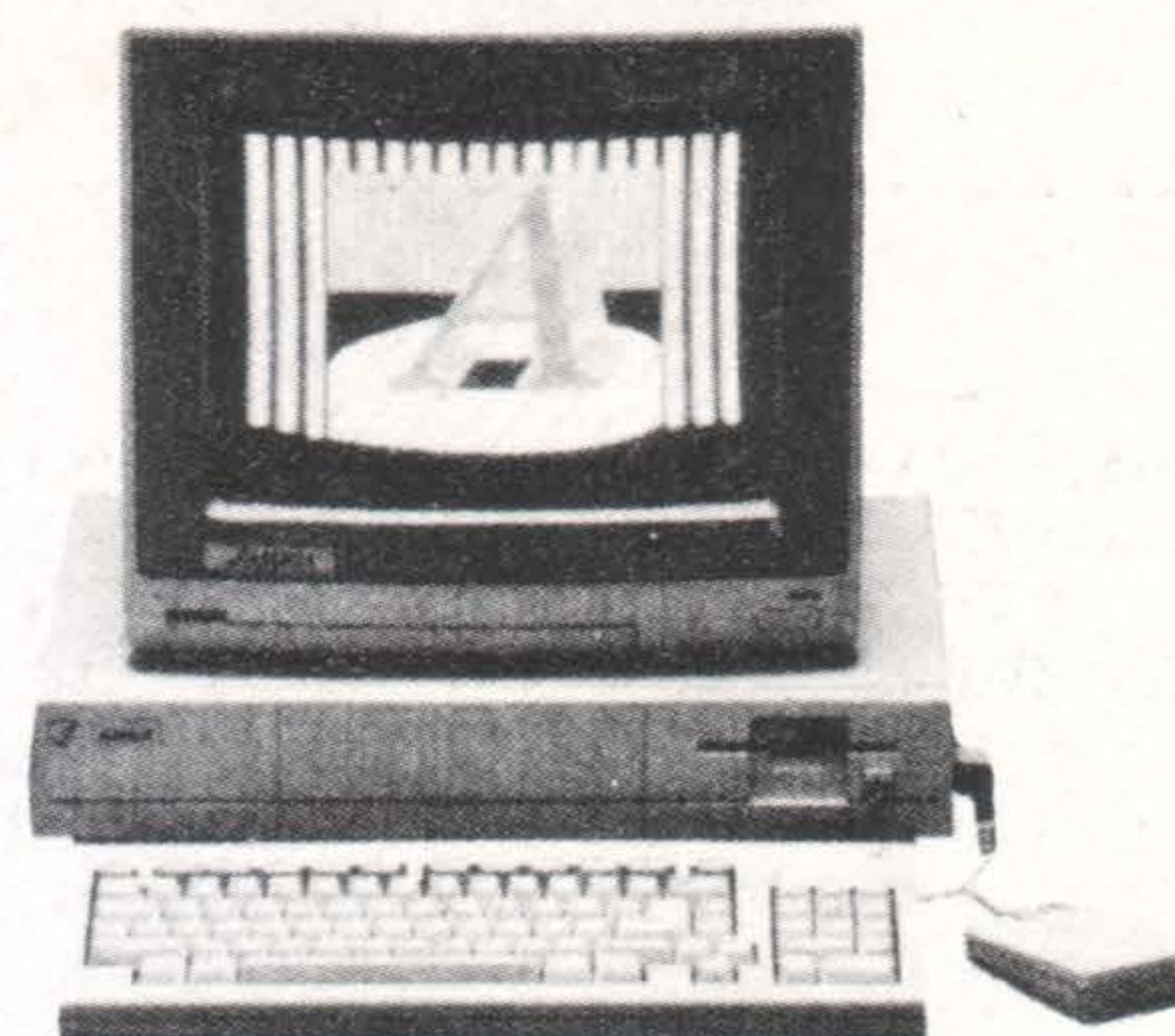



Figura 3 - Comandi Directory C.

```
Run            Path             Quit
Fault          Break            Why
Install        Relabel          Lab
Stack          Join             DiskChange
Prompt         Lock             Skip
Else           SetDate          GetEnv
Status         Resident         DiskDoctor
Ed             Info             Failat
Binddrivers    FileNote         SetEnv
Search         Assign           Sort
Mount          ChangeTaskPri    Execute
Delete         EndCLI           Copy
Avail          Rename           Makedir
Edit           Dir              List
Ask            Xicon            CD
Type           NewCLI           SetAlert
AddBuffers     Echo             Date
```

Type	Available	In-Use	Maximum	Largest
chip	384544	131320	515864	339264
fast	975352	1121768	2097120	974016
Total	1359896	1253088	2612984	974016

Figura 4 - Con il comando AVAIL si ottiene una statistica della memoria RAM presente.

programmatori, e sono usati attualmente solo da un compilatore C.

- Copy

Nella nuova versione di Copy sono presenti nuovi parametri quali «BUFFER», che specifica la quantità di memoria da usare per la lettura; «CLONE», per copiare perfettamente il file con la data ed i flag di protezione originari; «PRO», per copiare solo l'eventuale flag «P».

- List

Fornisce ora, con il parametro «BLOCK», la lunghezza dei files non più in bytes ma in blocchi (ogni blocco è composto da 512 bytes).

- Dir

A quei pochi che hanno mai usato «DIR OPT I» diremo che ai vecchi «B», «DEL», «E», «Q» si aggiunge ora una nuova opzione, la «C» (command), che permette di eseguire dall'interno di Dir il comando CLI che specifichiamo.

- SetClock

Cambia leggermente la sua sintassi, da «SetClock OPT load» a SetClock LOAD». Inoltre, qualora non riesca a leggere la data dal chip apposito, torna errore 5 e non più 20 (in altre parole non ferma più un AmigaDOS Script).

- Protect

Accetta, oltre che i soliti flags, anche quelli nuovi, che ora formano il noto vocabolo della lingua ostrogota «HSP-RWED».

EndIf
If
LoadWB
SetClock
Protect
Wait
Version

DEVICES

Il disco del Workbench 1.3 ci fornisce una manciata di nuovi devices con i quali giocare che possiamo trovare nelle directory DEVS: e L:.

Una importante novità è data da una nuova RAM-disk, chiamata «RDO:» (da ramdrive.device), la cui peculiarità risiede nel fatto che il suo contenuto *non va perso* come normalmente avviene in caso di reset o Guru. Esistevano già alcune RAM-disk di questo tipo nelle raccolte di programmi Public Domain, ma «RDO:» assicura sempre i dati contenuti in essa perché usa i famosi «ROM-tag». Se infatti create una RAM-disk diciamo di 1 Megabyte, resettate il computer e caricate un qualsiasi Workbench 1.2, noterete che l'indicatore di memoria libera in alto segnerà *1 Megabyte in meno* di RAM disponibile, cosa che le concorrenti non fanno finché non la si installa con l'apposito comando «Mount». Tra l'altro ha una velocità stratosferica, ed utilizza anche il nuovo DOS per gli hard disks. Quest'ultimo è in parte contenuto nel Workbench sotto il nome di

L:FastFileSystem

che chiameremo più brevemente FFS. Che cosa fa? È più veloce? Com'è organizzato? Boh! Lo recensiremo a tempo debito, quando il mistero intorno al nuovo sistema operativo sarà diradato.

Perché il FFS sia usato in un device qualsiasi bisogna formattare l'unità con il nuovo comando

Format drive DH0:
name Pippo FFS

Se l'unità è stata formattata in precedenza e siete sicuri che non presenta errori di alcun genere, oltre che il parametro FFS è possibile aggiungere QUICK (che scrive solo lo stretto necessario un paio di settori) per dire al DOS che il device in questione è vuoto. Così facendo potrete recuperare eventuali files perduti con il comando DiskDoctor o con una delle utility Public Domain.

Un altro device interessante è «PIPE:», che si occupa dello scambio di dati fra programmi; già conosciuto agli utenti di Unix o MS-DOS, funziona praticamente come un file normale su disco, sebbene sia molto più veloce. Esemplifichiamo con alcuni comandi del CLI:

Run List C: to PIPE:abc
Sort PIPE:abc to *

Il primo comando è un normale List, il cui output finisce nel device PIPE: (in questo caso con il nome a caso «abc»).

Il secondo comando, Sort, preleva da PIPE: i dati e li mostra sul video. Avete quindi ottenuto la lista dei comandi nella directory C: ordinati alfabeticamente; se dopo l'asterisco aggiungerete «COLSTART 20», avrete un cordinamento per lunghezza del file.

DEVICE «AUX»

Per collegare in modo economico un terminale seriale al vostro Amiga potete utilizzare «AUX»:. Questo device usa normalmente la porta seriale, chi possiede un Commodore 64 o 128 può quindi collegarlo tranquillamente all'Amiga alla massima velocità Baud possibile. Il computer esterno necessita di un comune programma per telecomunicazioni via Modem, mentre su Amiga sarà sufficiente: aggiustare i parametri seriali via Preferences, Digitare «NEWCLI AUX:» et voilà, avrete un computer multiutente! Dall'altro capo del cavo potrete digitare «Dir», «Edit», «Type», ed ottenere i risultati sul secondo video.

Un device del quale ancora sfugge l'utilità pratica è «SPEAKER», il cui scopo è usare le capacità vocali di Amiga traducendo in parole tutti i dati che gli vengono sottoposti. Ad esempio

DIR >SPEAKER:

vi *dirà* in senso lato la directory del disco.

Altro, per ora, non c'è da dire. Il resto rimane avvolto nel mistero più fitto. Quando la nuova versione di Kickstart & Workbench 1.3 farà la sua comparsa ufficiale, troveremo tutti pane per i nostri denti.

■

Il naso nel Dos

Sembra facile pilotare le operazioni del disco e manipolarne i files. Lo sarà certamente se impareremo a padroneggiare i ben due Dos di Amiga: Intuition e AmigaDos. Vediamoli comando per comando.

di RICKY SWORD

La sigla D.O.S. è l'abbreviazione di «Disk Operating System» ovvero di «Sistema Operativo per Disco» ed indica, come suggerisce il nome, un sistema tramite il quale è possibile pilotare tutte le operazioni del disco (del floppy disk, ovviamente) e di manipolare in tutti i modi possibili i files in esso contenuti.

Tutti i computer hanno un proprio DOS che in genere, causa le differenze esistenti fra le macchine, è differente dai DOS di altri computer. L'Amiga non fà eccezione; anch'essa possiede il suo DOS, anzi per la precisione ne possiede due!

Il primo, chiamato *Intuition* (letteralmente «Intuizione»), è il primo che il neofita incontra ed impara a conoscere ed è il sistema operativo ad *Icone*, pilotato da Workbench, che consente di operare sul disco e sui files in esso contenuti molto semplicemente, tramite l'uso del *mouse*. Il secondo, l'AmigaDos, è il DOS più tradizionale, identico per concezione (ma per il resto diverso) al Dos di macchine come l'IBM.

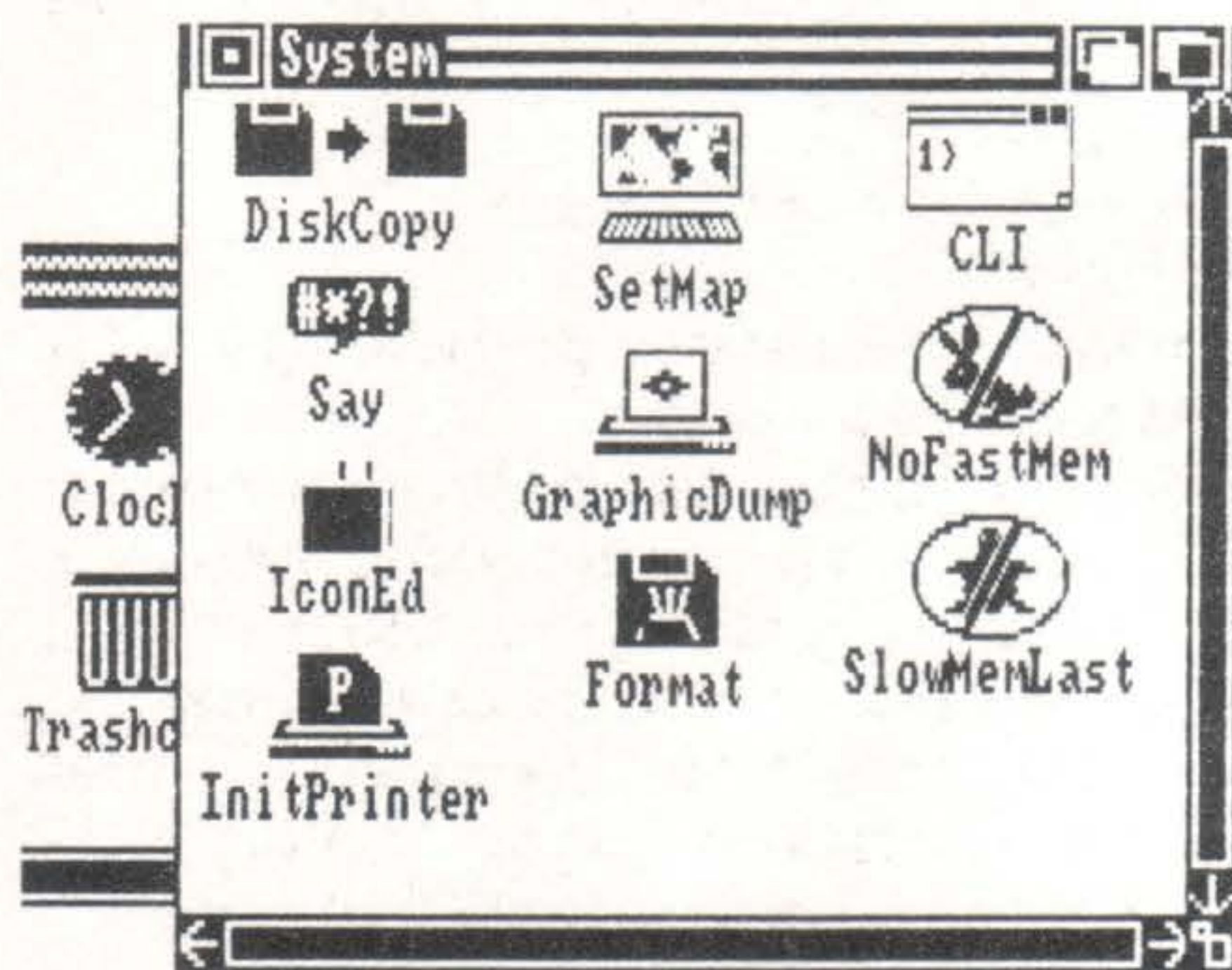



Figura 1 - Per accedere al CLI aprite l'icona del disco, poi quella del cassetto System ed infine attivate l'icona «CLI». La Command Line Interface è pronta!

Intuition è più rapido da apprendere, più pratico da maneggiare, più veloce nell'impostazione delle operazioni da eseguire e più intuitivo (non a caso si chiama così) ovvero, riassumendo con un termine inglese, è più *User Friendly*, cioè più amichevole nei confronti dell'utente.

L'AmigaDos è invece più potente e completo, e consente di fare cose che ad Intuition sono precluse.

IL CLI

L'AmigaDos, come tutti i DOS tradizionali, è composto da una serie di comandi che dicono al sistema come deve comportarsi; qualcosa di simile ad un linguaggio, pur non essendolo in senso stretto.

Per impartire i comandi appropriati al sistema è necessario «entrare in CLI».

CLI sta per «Command Line Interface», ovvero «Interfaccia a Linee di Comandi», ed in effetti si tratta di una semplice finestra nella quale scriviamo, uno alla volta, i comandi che vengono eseguiti immediatamente dopo la pressione del tasto «Return».

Per entrare in CLI, caricate il Workbench ed aprite il disco (ovvero posizionate la freccia del mouse sull'icona del disco e premete due volte il tasto sinistro in rapida successione); aprite poi il cassetto «System» ed infine attivate (idem come per aprire il disco) l'Icona con la scritta CLI (figura 1).

Se non dovesse esserci nessuna icona denominata «CLI» attivate le «Preferences» e selezionate «CLI ON» nel primo menu, poi uscite con «Save» e, quando il led del disco si spegne, inizializzate il distema (Control-Amiga sinistro-Amiga destro) e ripetete la procedura di riapertura del CLI.

Apparirà una finestra lunga e stretta denominata «New CLI Window», ovvero «Nuova Finestra del CLI» (figura 2).

Questa finestra può essere spostata per lo schermo tramite la *Dragbar* o Barra di Trascinamento; per farlo, andate con la freccia sulla striscia che costituisce il lato superiore delle finestre e, tenendo premuto il tasto sinistro, spostate il mouse in alto o in basso. La finestra può essere inoltre ridimensionata tramite il quadratino in basso a destra (*Resizing Gadget*), con lo stesso procedimento visto sopra.

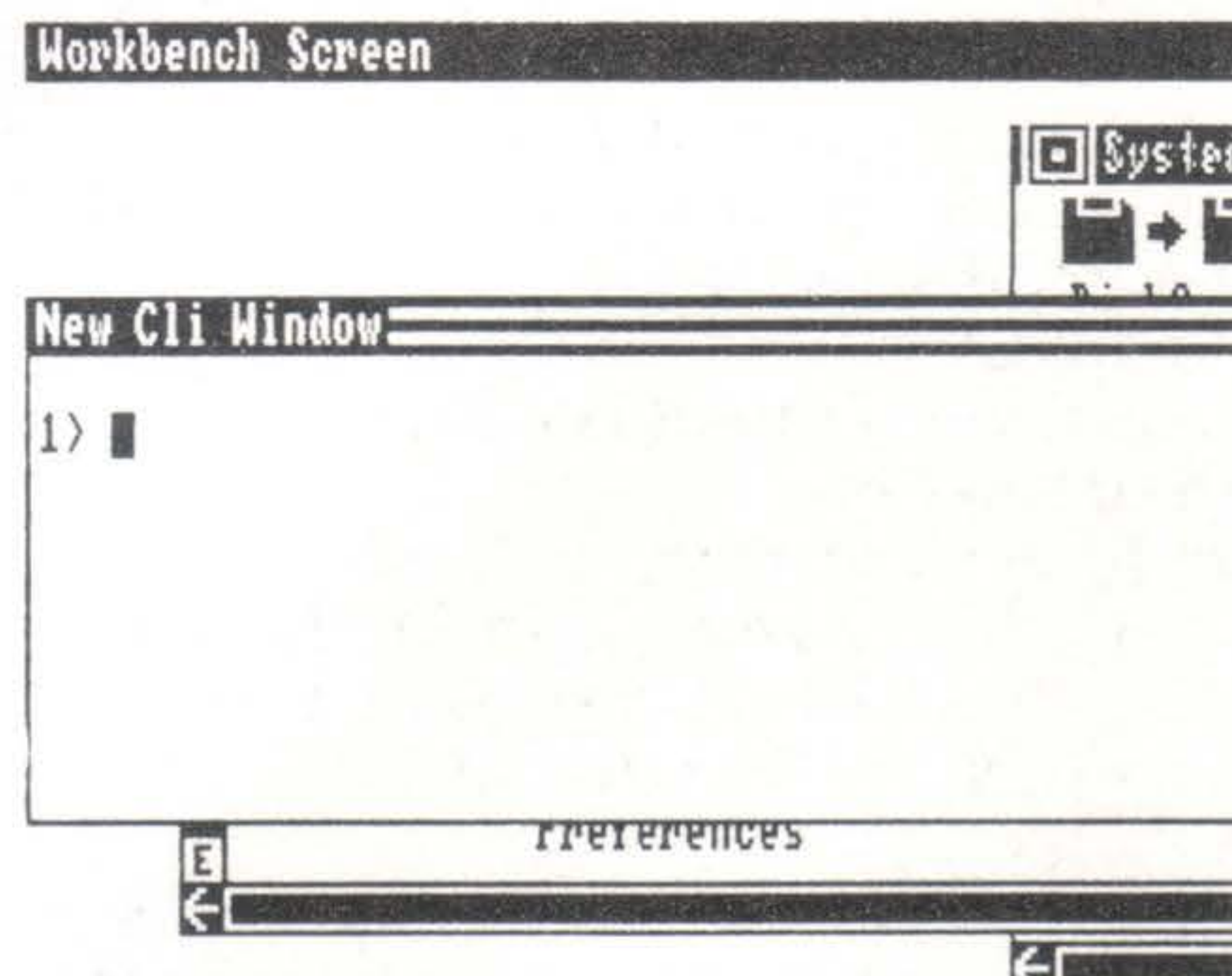



Figura 2 - La finestra vera e propria del CLI dopo l'attivazione dell'icona relativa. Le dimensioni sono quelle standard ma, ovviamente, modificabili.

PROMPT PER PARTIRE

Accanto al margine sinistro troviamo la scritta:

1>

Si tratta del *Prompt*, ovvero del messaggio che il sistema ci invia per indicarci che è pronto ad accogliere e ad eseguire i comandi che desideriamo inviargli.

Accanto al Prompt (il nome inglese è

entrato tal quale nel gergo tecnico italiano, non esistendo un termine altrettanto specifico nella nostra lingua il che, come vedremo, accade piuttosto spesso) appare un cursore arancione che indica il punto in cui verranno visualizzati i nostri comandi.

Aprendo una seconda finestra di CLI il prompt sarebbe:
2>

Non ci vuole una gran fantasia per immaginare come sarebbe il prompt della terza finestra.

Possiamo iniziare a scrivere nella finestra del CLI solo se essa è attivata (ovvero se la scritta e le linee nella barra di trascinamento sono piene e non tratteggiate). Se non lo fosse, per attivarla basta posizionare la freccia in un punto qualsiasi della finestra e premere il tasto sinistro del mouse.

```
New Cli Window
1> prompt Ok>
Ok>prompt ready
readyprompt "Ok> "
Ok> prompt "? "
? prompt "spara! "
spara! prompt "Di' pure sono pronto
Di' pure sono pronto... ▮
```

Figura 3 - Vari esempi esplicativi sull'uso del comando «Prompt»: ricordate che non esiste nessuna differenza tra maiuscole e minuscole quando invocate un comando.

Se non ci piace il Prompt, possiamo modificarlo proprio con il comando Prompt. Ad esempio:
Prompt Ok>
Trasforma il Prompt in «Ok>».
Prompt Ready
Trasforma il Prompt in «Ready»

Per lasciare uno spazio fra il Prompt ed il cursore è necessario includere il testo del Prompt fra virgolette:
Prompt «Ok> »

È identico al primo esempio tranne che lascia uno spazio dopo «>» (fig. 3).

Altri esempi:
Prompt «? »
Prompt «Spara! »
Prompt «Dì pure, sono pronto... »

Prompt è il primo comando di AmigaDos che abbiamo appreso. Tutti i comandi possono essere scritti in maiuscolo, in minuscolo o con varie combinazioni di maiuscolo e minuscolo, per il sistema è indifferente, per cui:
Prompt, PROMPT e prompt
sono, a *tutti gli effetti*, lo stesso comando.

Tutti i comandi possono essere seguiti da un punto di domanda *non* racchiuso fra virgolette; così facendo il sistema mostra un elenco di opzioni e di argomenti che possono essere usati con il comando stesso ed attende che il comando venga completato aggiungendo le opzioni e gli argomenti desiderati. Provare per credere.

Per cancellare un comando prima che sia stato dato Return basta premere Control e X contemporaneamente (CTRL-X); per cancellare l'ultima lettera a destra si usi BACKSPACE.

SI FÀ PER DIR

Entriamo ora nel vivo del DOS.

Per vedere il contenuto di un disco si utilizza il comando Dir. Dir è l'abbreviazione di «Directory», termine intraducibile (anche se qualcuno ci prova con l'orrendo «Direttorio») che ha due significati ben distinti: il primo è quello di «Catalogo» o di «Elenco», indicando con ciò l'elenco degli oggetti presenti su disco. Se proviamo a scrivere:
Dir
ci apparirà il contenuto del nostro disco Workbench (figura 4).

Notiamo che esistono fondamentalmente tre tipi di «oggetti» sul disco:
- le *Directory*, elencate in cima, in colonna ed in ordine sparso, affiancate dalla dicitura «(dir)».
- i *Files con Estensore «.info»*, elencati in ordine alfabetico su due colonne: sono quelli che possiedono l'estensore «.info», cioè fanno seguire la parola «info», separata da un punto, al nome vero e proprio.
- i *Files senza estensore o con estensore diverso da «.info»*, elencati insieme ai files con estensore «.info».

Tanto per andare con ordine partiamo dal mezzo.

I Files con estensione «.info» hanno il nome identico ad una directory o ad un file di altro tipo presente sul dischetto, con l'aggiunta dell'estensore che li caratterizza.

Tali files contengono informazioni relative alle Icone, visibili da Workbench, dei files ai quali si riferiscono.

Queste informazioni comprendono la forma ed il colore dell'icona base, la forma ed il colore dell'icona attivata, la posizione in cui l'icona deve comparire, il tipo dell'icona ed altro ancora.

Poiché questi files hanno una funzione, potremmo dire, di servizio, esistono soltanto se esiste il file corrispondente. Così Clock.info è l'icona (rappresentante un orologino) del programma Clock; System.info è l'icona (rappresentante un cassetto) della directory System; Trashcan.info è l'icona (rappresentante un bidone della spazzatura) del Trashcan, e così via.

Non può dunque esistere un file con estensore «.info», se non esistono il file o la directory corrispondente, *ma può essere vero il contrario.*

Ci sono files o directory (come le directory «c», «s», «devs» etc.) che non hanno l'icona, sicché i rispettivi files non possono essere manipolati da Workbench ma soltanto da CLI; questa è una delle limitazioni di Intuition cui si accennava. A questo proposito vi potrà capitare di avere dischetti pieni di materiale senza che alcunché sia visibile da Workbench, appunto perché mancano tutti i files «.info».

I files senza estensione o con estensioni diverse da «.info» rappresentano tutti i tipi di files possibili ed immaginabili; ad esempio programmi eseguibili come «Clock» o «Preferences», testi, immagini, brani musicali, programmi Basic eccetera.

I nomi dei files possono avere lunghezza a piacere, contenere tutti i tipi di caratteri visualizzabili tranne «/» e «:», possono contenere spazi (in questo caso vanno indicati tra virgolette) e possono avere estensori a piacere.

Se si desidera includere i caratteri asterisco e virgolette nel nome di un file, essi vanno scritti preceduti da esterisco ed il nome intero va scritto fra virgolette; ad esempio scrivendo:
"A**B = C*""
avremo assegnato il nome:
A*B = C"

Figura 4 - Finestra del CLI contenente l'intera directory del disco Workbench, ottenuta con il comando «DIR». L'incolonnamento varia col tipo di file.

Evitate, per ragioni pratiche, i caratteri speciali e gli spazi.

Per finire, abbiamo le *Directory* intese nel secondo significato della parola e cioè *«Spazio logico organizzato su disco», in cui trovansi files logicamente correlati.*

Immaginate le directory come cassetti (non a caso la loro icona ne rappresenta uno) in cui sono contenuti files correlati fra loro.

La directory «Demos», per esempio, contiene programmi dimostrativi della grafica di Amiga; la directory «Utilities» contiene programmi di utilità come il «Notepad» (taccuino) o il «Calculator» (calcolatrice); la directory «c» contiene i comandi del DOS e così di seguito.

Le directory sono state pensate come sistema per organizzare i files in gruppi, consentendo un più rapido ritrovamento dei files cercati.

Possono esservi directory nelle directory (senza limiti di profondità); così, ad esempio, nella directory «devs» esistono le directory «keymaps», «printers» e «clipboards» (vedremo in seguito il loro significato) oltre che diversi files.

Per uscire dal CLI si usa il comando EndCLI.

■

APPUNTI DI C

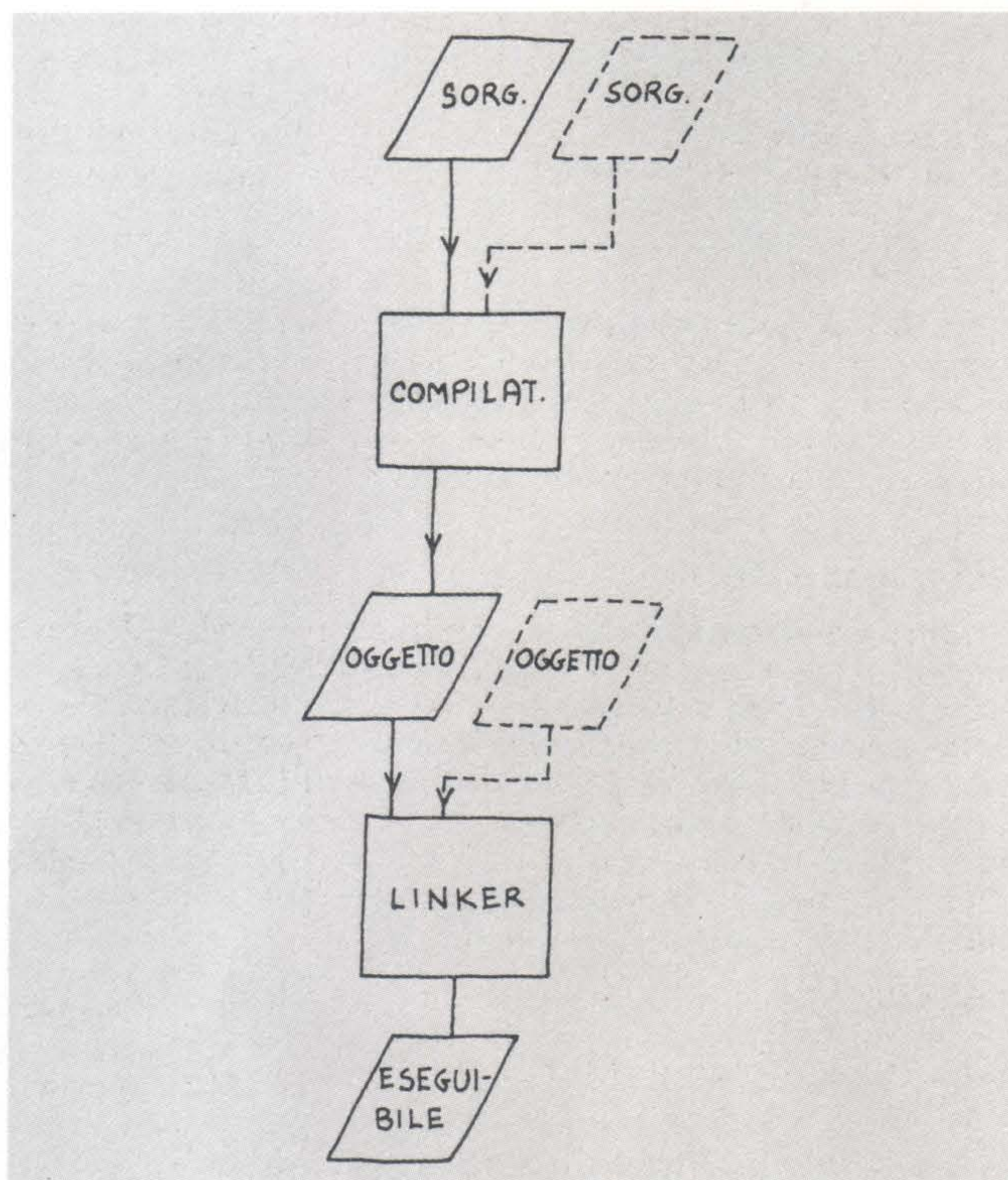
1ª puntata

di ALESSANDRO BOSSI

Il C è un linguaggio creato agli inizi degli anni 70 da Brian W. Kernighan e Dennis M. Ritchie, come successore del BCPL e del B, ed è il linguaggio più adatto alla creazione di programmi per Amiga. I suoi numerosi vantaggi, quali la programmazione strutturata, la trasportabilità, l'efficienza e compattezza del codice prodotto, ne hanno determinato il successo su scala mondiale. Il sistema operativo UNIX, ad esempio, è scritto in C, e, cosa importante per noi, molte parti del sistema operativo di Amiga sono state scritte per questo linguaggio. Il C è stato adottato dalla Commodore-Amiga come linguaggio ufficiale per lo sviluppo dei programmi su Amiga e tutta la documentazione disponibile è fornita di numerosi esempi d'uso in C. In questo nostro corso gli esempi saranno fatti per essere utilizzati senza modifiche con il compilatore C della Lattice versione 3.10. Questi programmi potranno essere tranquillamente utilizzati con versioni più recenti di questo compilatore e, dopo minimi cambiamenti, con compilatori di altre marche.

DIFFERENZA TRA C E BASIC

Il C è un linguaggio compilato, differente dal BASIC che è un linguaggio interpretato. La differenza fra i due è che, mentre con il BASIC il programma viene tradotto ed eseguito istantaneamente, linea per linea, dal cosiddetto interprete, il C va scritto con un editor, quindi viene tradotto tutto in una volta da un compilatore che legge il testo del programma, detto sorgente, generando un file chiamato oggetto. Il file oggetto è poi inserito nel linker, che produce in uscita il file eseguibile, quello cioè che noi utilizziamo praticamente. Quella che in apparenza è una trafila laboriosa, porta in realtà ad un vantaggio considerevole. Anziché tradurre un'istruzione ogni volta che voi eseguite un programma, come fà il BASIC, un programma in C viene tradotto una volta per tutte, e sarà quindi eseguito direttamente ogni volta che lo richiamerete. Il tempo che si perde quindi in fase di scrittura di un programma è ampiamente riguadagnato durante l'utilizzo. È vero che si trovano anche dei compilatori per il BASIC e, viceversa, degli interpreti per il C; ma non occupiamoci di queste eccezioni, per il momento. Cominciamo dalla scrittura di un programma in C. Per questa operazione è sufficiente disporre di un degno text-editor che abbia delle buone capacità di manipolazione del testo; che permetta, cioè, di tagliare, copiare, cucire, aprire delle finestre e, soprattutto, di utilizzare il mouse per posizionare il cursore sullo schermo. A questo proposito sconsigliamo l'utilizzo di ED, l'editor del Workbench, perché non consente l'uso del mouse, cosa che renderebbe insano di mente chiunque abbia provato le gioie e la comodità del simpatico «topo» (altrimenti avremmo comperato un PC, al posto di Amiga, vero?).

Ma come è fatto un programma in C? Un programma eseguibile può essere il risultato della compilazione (dove per compilazione, in senso generale, si intendono i due passaggi,

Compilazione e linking.

compilatore vero e proprio, ed il linker) di uno o più sorgenti, eventualmente combinati con una o più librerie. Cominciamo dal primo caso: un solo sorgente. Il programma si può suddividere in un numero a piacere di funzioni, o sottoprogrammi, che vengono richiamate da una funzione principale, chiamata main (main = principale). In pratica, l'esecuzione di un programma inizia sempre dalla funzione main o, in mancanza di questa, dalla prima funzione incontrata e tradotta dal compilatore. Una funzione è racchiusa fra una coppia di parentesi graffe '{', '}' ed identificata da un nome, seguito da una coppia di parentesi rotonde '(', ')'. Il modulo main di un programma si scrive quindi così:

```
....
main()
{
....
}
....
```

Una funzione può restituire dei valori, alla fine della sua esecuzione. Nel caso non si specifichi altrimenti, si sottintende che la funzione ritorna un valore int (da integer = intero). Se la funzione non ritorna alcun valore, si premette la parola chiave «void», (void = vuoto). Un programma di prova che contiene la sola funzione principale può essere scritto così:

```
void main()
{
printf("Questa è una prova!");
}
```

Una volta terminata la scrittura del programma, si salva il sorgente assegnandogli un nome a piacere, terminante in «.c», in modo che il compilatore lo riconosca come sorgente, e generi un oggetto con lo stesso nome terminato da «.o» (da Object = Oggetto). Salviamo il nostro programma di prova chiamandolo «test.c». Assumiamo che abbiate i comandi del compilatore (lc, lc1, lc2, blink) nella directory C: e che siate attualmente in una directory di lavoro, nella quale verranno immagazzinati i sorgenti, gli eseguibili e tutti i file intermedi che saranno generati dal compilatore. A questo punto, digitiamo nella CLI:

```
1> Lc —L test
```

Questo comando chiama il compilatore ed il linker e, se non ci sono errori, otterremo l'eseguibile test. Ignoriamo per il momento gli altri files intermedi che sono stati creati e proviamo a lanciare il nostro programma che si chiama «test», digitando «test» (senza gli apici!). Nella CLI vedremo:

```
1> test
Questa è una prova!1>
```

Evviva! Siamo riusciti a fare quello che di solito si desidera fare subito con un nuovo linguaggio: stampare qualcosa sul video! Ma il risultato lascia a desiderare, perché il nuovo prompt della CLI è appiccicato alla fine del nostro messaggio. In effetti noi abbiamo dato ordine a printf() di stampare la stringa «Questa è una prova», senza specificare di andare a capo. Per introdurre un segnale di «a capo», detto di «nuova linea» (da NewLine = nuova linea), modifichiamo il programma:

```
void main()
{
printf("Questa è una prova!\n");
}
```

Ricompiliamo con il solito comando, e proviamo il risultato:

```
1> test
Questa è una prova!
1>
```

Adesso va meglio. Così possiamo inserire un newline prima che il testo venga stampato, ed un paio dopo, per ottenere:

```
1> test

Questa è una prova!

1>
```

Comando	ASCII		Significato
\0	00	00H	byte nullo
\b	08	08H	BackSpace (sposta cursore a sinistra)
\f	12	0CH	FormFeed (avanzamento a nuova pagina)
\n	10	0AH	NewLine (nuova linea)
\r	13	0DH	Carriage Return (ritorno carrello)
\t	09	09H	Tab (tabulazione)
\'	39	27H	apice
\"	34	22H	virgolette
\\	92	5CH	BackSlash (barra a sinistra)

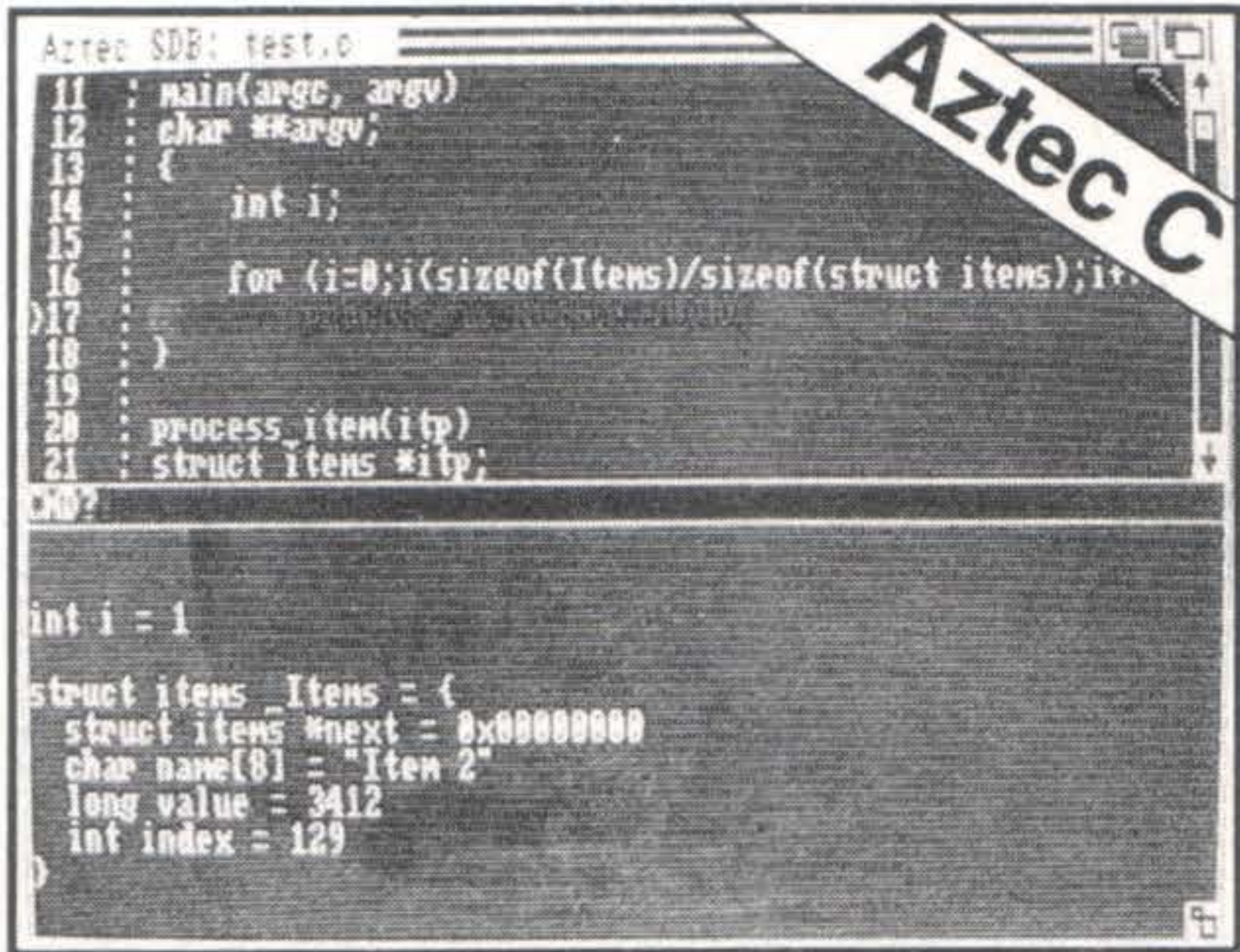
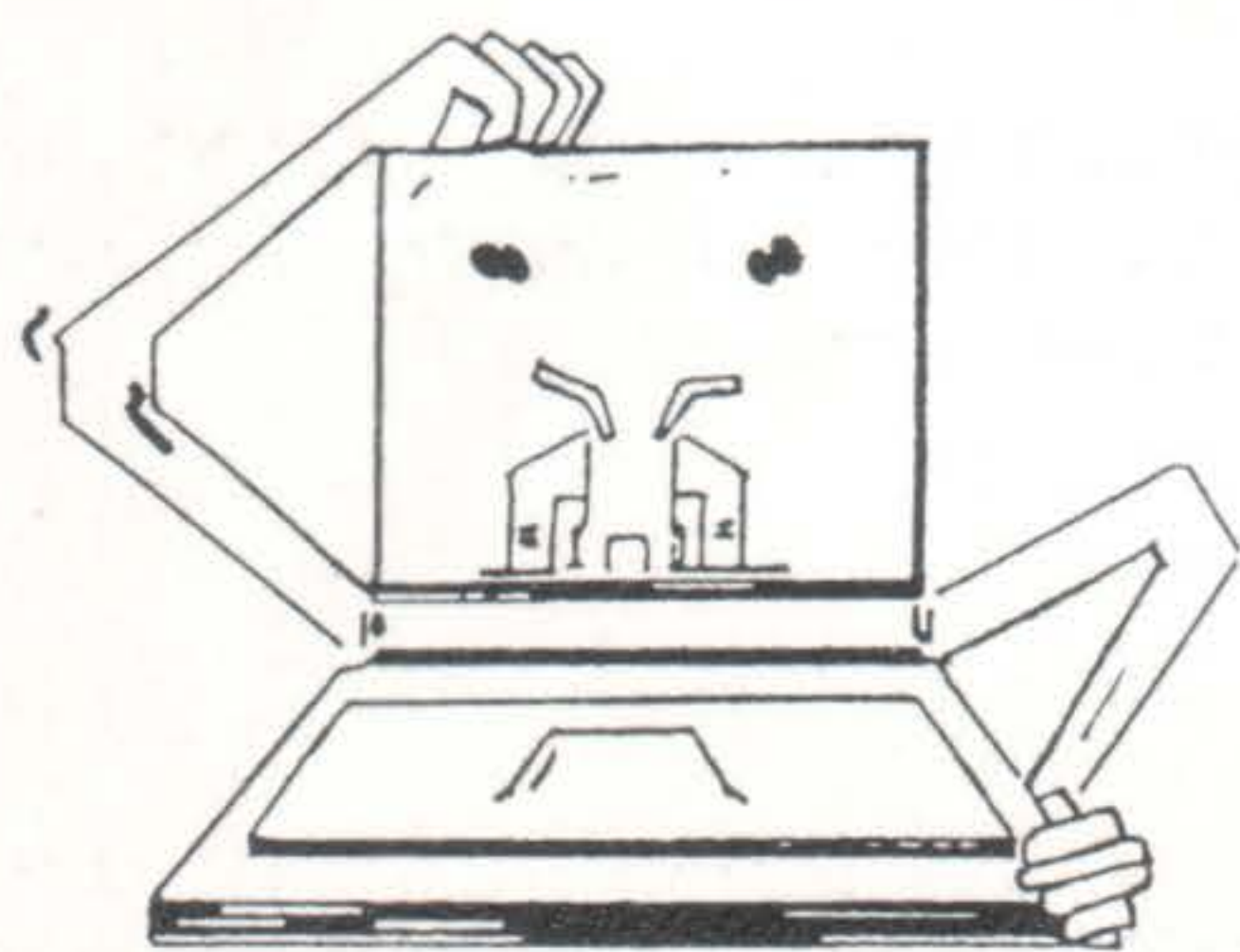
Tabella A. Valori ASCII (decimali ed esadecimali) e significato delle sequenze di escape.

Sintassi	Significato
%d	intero decimale
%o	intero ottale
%x	intero esadecimale
%f	numero a virgola mobile, notazione decimale
%e	numero a virgola mobile, notazione scientifica
%g	numero a virgola mobile, fornisce il risultato nella notazione più breve, fra %f ed %e
%c	carattere singolo
%s	stringa di caratteri
%%	escape per stampare il simbolo % (percento)

Tabella B. Sintassi per identificatori di controllo.

Parole chiave	Significato
auto	classe di memoria: automatic
break	interruzione di un ciclo
case	diramazione per switch
continue	rientro di un ciclo
char	tipi di dati: carattere
default	diramazione per switch
do	ciclo con test finale (while)
double	dati: virgola mobile a doppia precisione
else	strada alternativa in enunciato if
enum	tipi di dati: enumeration
extern	classe di memoria: external
float	tipi di dati: virgola mobile
for	ciclo con test iniziale
goto	salto incondizionato
if	enunciato condizionale
int	tipi di dati: integer
long	tipi di dati: longwords
register	classe di memoria: register
return	fine della funzione
short	tipi di dati: short
sizeof	grandezza dell'operatore
static	classe di memoria: static
struct	tipi di dati: struttura
switch	salto condizionato da case e default
typedef	per la definizione di nuovi tipi di dati
union	tipi di dati: unione
unsigned	tipi di dati: senza segno
void	tipo di funzione, senza valori di ritorno
while	ciclo con test iniziale (do)

Tabella C. Parole chiave del C. Questi nomi sono riservati e non possono essere utilizzati diversamente.

DOVE TROVARE I PROGRAMMI

- Compilatore: Lattice C v3.10 o v4.0
  Lattice Inc., 2500 S. Highland Avenue, Suite 300, Lombard IL 60148, USA.
- Compilatore: Aztec C68K v3.4 o v3.6
  Manx Software Systems, One Industrial Way, Eatontown NJ 07724, USA.
- Text editor: Uedit v2.3
  Leonardo Fei, via A. Fava 6, 20125 Milano.

SINTASSI LC OPZIONI FILES

TAB D

OPZIONI

-a forza il caricamento di parti del programma in memoria «CHIP», accessibile ai chip custom che gestiscono la grafica, il suono e gli I/O.
La lettera «a» deve essere seguita da una delle seguenti lettere, per forzare il caricamento in CHIP ram di una o più famiglie di «segmenti»:

c segmento di codice
d segmento di dati
b segmento di dati non inizializzato

Se vogliamo costringere i dati di una schermata ad essere caricati in CHIP ram, ad esempio,
utilizzeremo: -ac
Per forzare il caricamento di un intero programma in CHIP ram, utilizzeremo invece: -acdb
Se l'opzione -a non viene utilizzata, i vari segmenti vengo-

IL BACKSLASH

Il carattere «\» (BackSlash) è un carattere di «escape», e non viene stampato. Ogni volta che printf() lo incontra, il carattere ad esso successivo viene interpretato come un comando speciale e non come un normale carattere da stampare. Per stampare sullo schermo il BackSlash, dovete ripeterlo due volte di seguito. La prima volta non viene stampato ed introduce il comando successivo il quale, essendo un altro BackSlash, segnala il vostro desiderio di stamparlo su video. Troverete i vari comandi speciali, chiamati anche escape sequence o sequenze di commutazione, nella tabella A. La funzione printf() genera un output «formattato», regolato cioè da una speciale stringa di controllo che stabilisce come utilizzare gli argomenti. Noi lo abbiamo usato senza argomenti, mettendo il nostro testo nella stringa di controllo. Un elenco degli identificatori di printf() è contenuto nella tabella B. Proviamo a stampare dei numeri scrivendo:

```
printf ("9-4 = %d. \n", 9-4);
```

Possiamo mettere un numero di argomenti a scelta, purché questi siano bilanciati da altrettanti identificatori nella stringa di controllo. La sintassi è:

no caricati automaticamente in FAST ram, qualora questa sia disponibile.

-h forza il caricamento di parti del programma in memoria «FAST», NON accessibile ai chip custom di Amiga.
La seconda lettera di questa opzione ha lo stesso significato di quella dell'opzione -a. Se al caricamento di un programma eseguibile, compilato con questa opzione, non fosse disponibile memoria «FAST», il programma non verrà caricato. Questo permette di impedire l'esecuzione di un programma nel caso di assenza di memoria di espansione.

-i specifica le directory nelle quali il compilatore cerca gli include file che sono stati racchiusi entro le virgolette.
Ad esempio, utilizzando -idf0:miadir/ -iram:
se nel sorgente è contenuta la linea
#include "pippo.h"
il compilatore andrà a cercare l'include file «pippo.h» nella directory df0:miadir e nel volume ram:.
Se il file «pippo.h» non dovesse essere reperibile in una di queste directory (se ne possono specificare fino a 10), verrà cercato nel volume virtuale INCLUDE: , che dobbiamo assegnare prima di utilizzare il compilatore.

-L chiama il linker, se i due passi del compilatore sono terminati senza errori. Il nome del primo file nella linea degli argomenti di LC viene utilizzato (senza il suffisso « .c») come nome del file eseguibile, e gli altri files eventualmente dichiarati sulla stessa linea vengono linkati (che brutta espressione!) nel primo, insieme ai moduli lc.lib ed amiga. lib.

-o specifica la directory e/o il nome del file oggetto prodotto da LC2. Esempio: -odf0:myobj/ salva l'oggetto nella directory df0:myobj, mentre -oram:prova.obj salva l'oggetto nel volume ram: col nome «prova.obj».
Se questa opzione non viene utilizzata, l'oggetto viene salvato nella directory che contiene il sorgente, con il nome di quest'ultimo, privato del suffisso « .c» .

-q agisce sul quad file prodotto da LC1, seguendo le stesse modalità dell'opzione -o.

-v disabilita il controllo dello stack.
Questa opzione può rendere il programma più veloce, perché elimina il controllo dello stack all'inizio di ogni funzione, ma è da usarsi con prudenza, per non rischiare di scrivere programmi malfunzionanti.
Consigliamo di non usare questa opzione durante la fase di sviluppo di un programma, ma solo quando questo sia finito e sicuramente funzionante.

FILES

Questo argomento è costituito da uno o più nomi di file sorgente da compilare in altrettanti file oggetto o in un unico file eseguibile (se è presente l'opzione -L).
Esempio: LC test test2 test3, compila i tre sorgenti test.c, test2.c e test3.c in tre file oggetto test.o, test2.o e test3.o. Se fossero tre pezzi di un unico programma, avremmo usato: LC -L test test2 test3, che avrebbe prodotto un file eseguibile chiamato «test».

```
printf(StringaControllo,arg1,arg2,arg3,...);
```

Possiamo mischiare vari tipi:

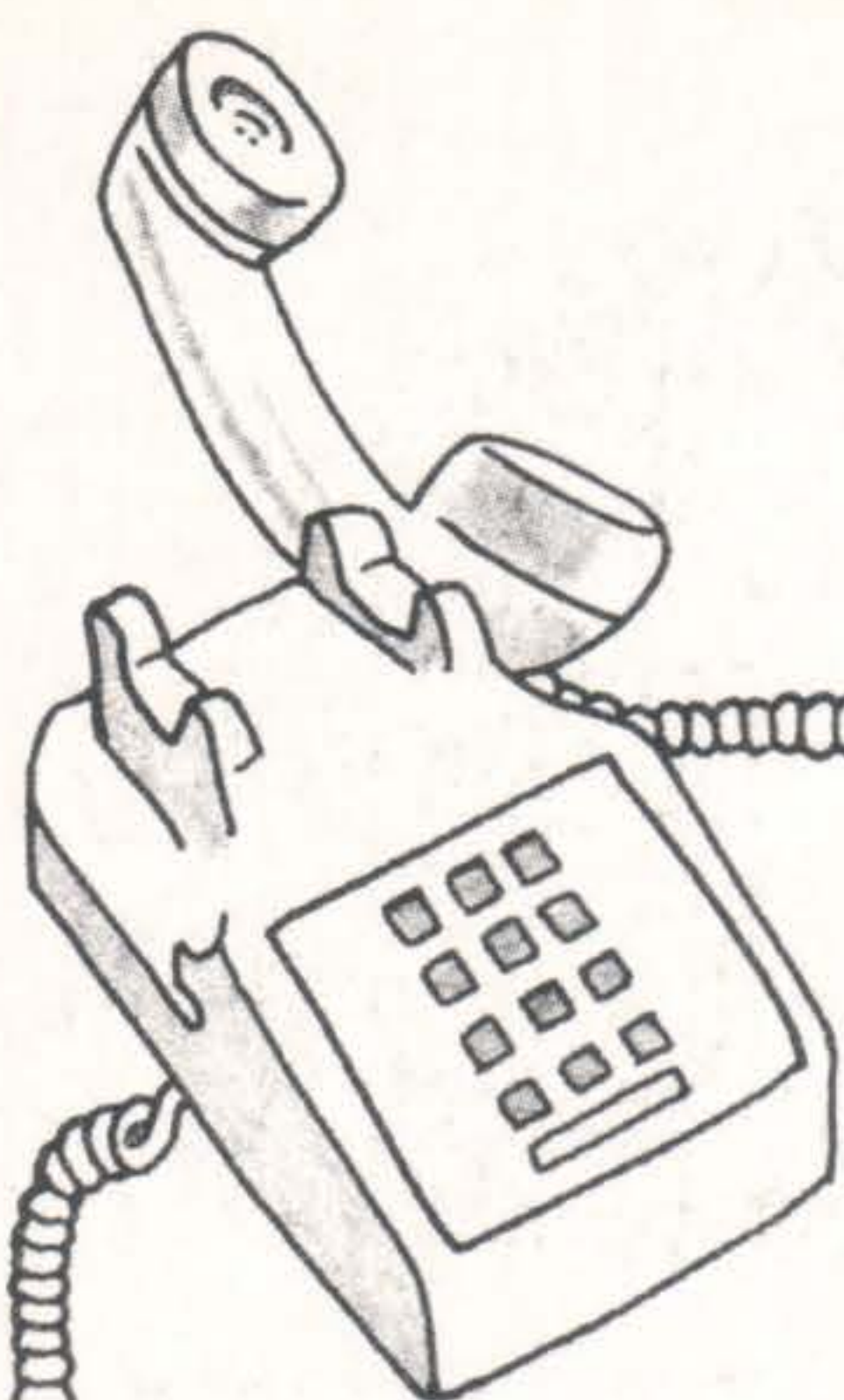
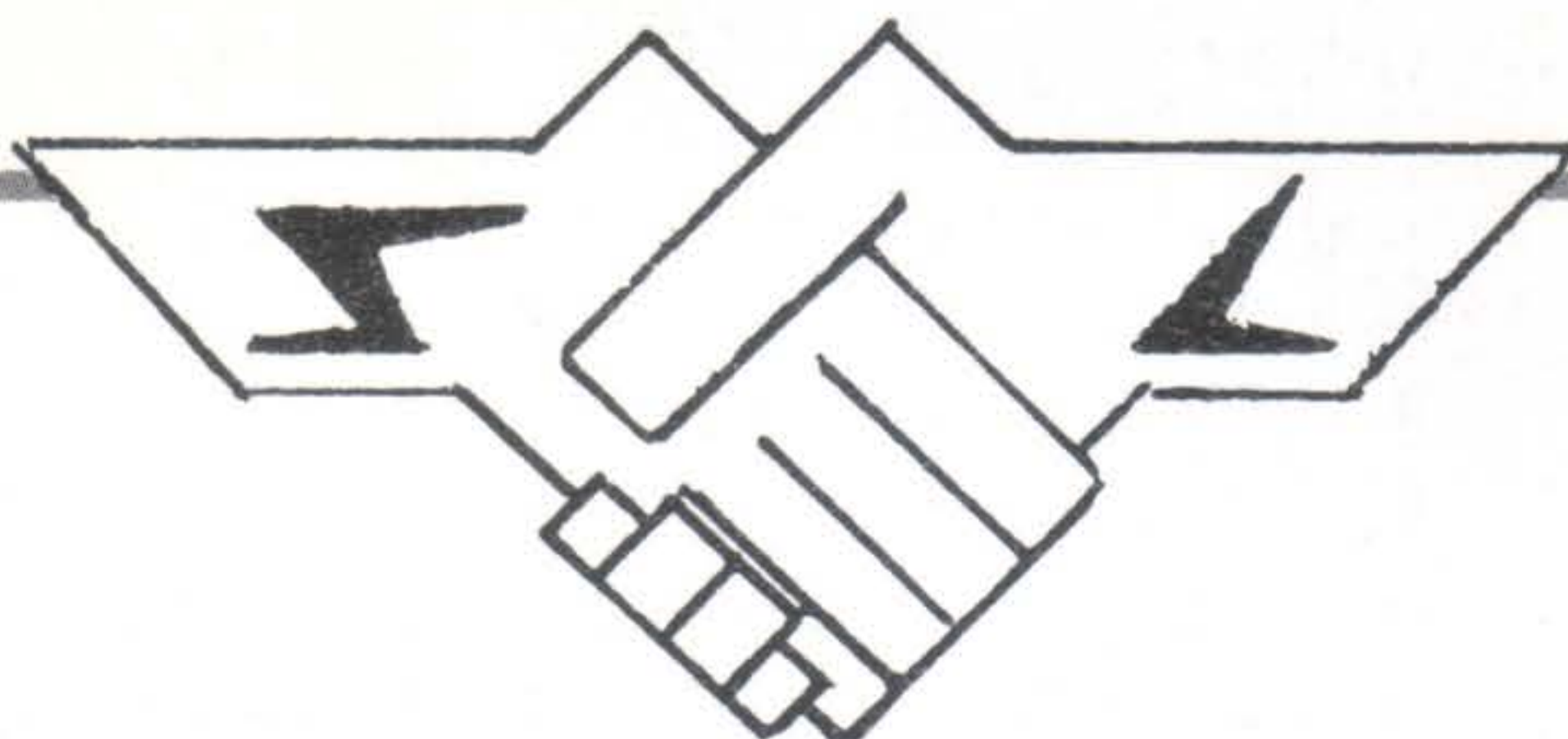
```
void main()
{
printf("Questa è una prova!\n");
printf("%d Mele, %dg Burro. \n100 %s. \n",3,50, "calorie");
}
```

Otterremo:

```
3 Mele, 50g Burro.
100 calorie.
```

Torniamo adesso un attimo indietro e ricordiamo il comando LC. Quando usate LC, vengono automaticamente chiamati i due programmi LC1 ed LC2 che trasformano il sorgente in un oggetto. Prima il sorgente viene caricato da LC1 e trasformato in un file temporaneo, chiamato «quad». Se la prima fase avviene senza errori viene chiamato LC2, che carica il quad file e lo trasforma nel file oggetto. A questo punto, se avete usato l'opzione —L (come abbiamo fatto noi), viene chiamato anche il linker, che nel nostro caso è il «blink», una versione migliorata e pienamente compatibile con il vecchio «alink» descritto nei manuali dell'AmigaDos, che trasforma l'oggetto in eseguibile. Troverete la sintassi del comando LC appartenente alla versione 3.10 del compilatore Lattice nella tabella D. La sintassi di utilizzo per la versione 4.0 è praticamente identica, ma su questo saremo più precisi in seguito.

MEMORIA CHIP E MEMORIA FAST

Parliamo adesso delle differenze fra memoria CHIP e FAST. Amiga 500/1000/2000 sono dotati di 512K di CHIP ram, che attualmente sono la massima quantità indirizzabile dai chip dedicati alla grafica, al suono ed alle operazioni di I/O. Tutta la memoria aggiuntiva, costituita da espansioni esterne o interne, non è accessibile dai chip custom, e viene chiamata FAST ram, in quanto la CPU può accedervi sempre senza doverne condividere l'utilizzo con i suddetti chip. Se quindi la FAST ram ha lo svantaggio di non poter essere utilizzata per immagazzinare dati destinati ai chip (musica, grafica, buffer per il disco, etc.), presenta comunque il vantaggio di essere più veloce, e risulta pertanto conveniente caricarvi ed eseguirvi i programmi. Nel caso questi programmi abbiano dei dati per i chip custom, questi possono essere forzati a caricarsi nella CHIP ram con l'opzione —ad dell'LC, oppure possono essere trasferiti dalla FAST alla CHIP dopo il caricamento, da una apposita routine che dovremo scrivere nel nostro programma.

PUOI COLLABORARE ANCHE TU

AMIGA Byte è aperta alla collaborazione di tutti quanti fra voi desiderano essere protagonisti oltre che lettori della rivista. Basta conoscere il computer, naturalmente, ed avere idee interessanti o utili per articoli e programmi. Chissà quanti di voi hanno nel cassetto della mente o letteralmente in quello della scrivania programmi realizzati per ottimizzare il proprio lavoro, per occupare intelligentemente il tempo libero, e materiale in genere scaturito dall'esperienza, dall'amore per il proprio fare, dall'inestinguibile sete di sapere e produrre meglio e di più. Be', non teneteli chiusi nel cassetto o nella testa, inviateceli in visione. Tutto il materiale pubblicato sarà regolarmente compensato, il che non guasta, giusto? Spedite sempre una copia dei vostri lavori, dattiloscritti o su disco (l'altra tenetela stretta per sicurezza) specificando sempre i vostri dati. L'ordine e la precisione sono indispensabili. A tutti verrà data risposta, qualunque sia l'esito.
Indirizzate il materiale a Arcadia srl, C.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano.

SCRIVI DIRETTAMENTE IN REDAZIONE TROVERAI TANTI AMIGHI

News

DA TUTTO IL MONDO

Fotografiamo il monitor

POLAROID PALETTE

È certamente il sistema più rapido ed economico per ottenere hard copy fotografiche da personal computer. È disponibile ora anche per Amiga in un apposito kit prodotto dalla L.A.E. Software in collaborazione con Polaroid (tel. 0332/470031). Sarà possibile trasferire le immagini di grafica pittorica create con programmi tipo De Luxe Paint e Photon Paint su un supporto grafico permanente: diapositive 35 mm, lucidi per lavagna o normali stampe. Questo nuovo sistema comprende la Polaroid Palette versione IBM, un kit driver composto dai cavi di collegamento e da un dischetto con il relativo software di supporto.

L'EMULATORE DEL C64

I programmi in diretta dal 1541

Finalmente disponibile (Newel, 02/323492) la versione funzionante dell'emulatore del Commodore 64 denominata «64 Emulator». È possibile caricare i programmi direttamente dal disco del 64 perché il pacchetto contiene un apposito cavo, oltre che un dischetto con il software necessario. Si possono usare le periferiche di Amiga in modo 64 semplicemente specificando il loro nome: df0: - df1: - dh0: - ram: e così via. Si può scegliere fra due tipi di gestione del drive Amiga: se formatterete un drive da 3.5 in formato 64, questo conterrà soltanto 170K, come l'o-

riginale, mentre se lo userete in Amiga Dos avrete a disposizione 880K liberi ma il software sarà meno compatibile che nel primo caso. Un'altra peculiarità riguarda il mouse, che può essere visto come un normale joystick o come un vero mouse proporzionale.

VIDEO COMPUTER

L'animazione grafica

Pubblicizzati dalla New York System's (tel. 02/2552875) di Milano due Frame Buffers che consentono di operare con 2 milioni e 16 milioni di colori. Sono pronti i pacchetti Power Color 01 e 02, dalle 800 mila lire in su.

Pure disponibile per i videomaniaci un codificatore RGB videocomposito a sole lire 400 mila.

Per le videoregistrazioni dove servisse la sovraimpressione tra le immagini generate da Amiga e quelle di una videocamera, c'è anche un Genlock «amatoriale» a meno di mezzo milione.

Eccezionale poi, visto il costo di solo un milione, il sistema CSE 1.0 per gli aspiranti professionisti del video: l'Amiga deciderà automaticamente l'aggancio fra ogni sequenza filmica scelta e la successiva; oppure anche monterà le varie immagini composte e le registrerà in video-tape una ad una.

Ultimissime

NOVITÀ DA ROMA UFFICIO '88

Monitor colore lunga persistenza: ufficialmente presentato dalla stessa Commodore, il nuovo monitor a lunga persistenza dovrebbe eliminare il fastidiosissimo sflickering. Sostanzialmente si tratta dello stesso monitor 1081/1084 con l'unica ma importante variante dell'alta persistenza. Prezzo al pubblico: 630.000.

Compatibilità AT per Amiga 2000: finalmente arrivata la scheda Janus II che assicura la compatibilità con l'Ibm At. Il prezzo al pubblico è di lire 1.285.000 comprensivo anche di un drive da 5" e 1/4.

Hard disk per Amiga 500: annunciato l'arrivo ufficiale di un hard disk da 20 megabytes per A500 completo di fast ram.

68020 per Amiga 2000: scheda di supporto del 68020 a 14,28 MHz di clock per A2000. Prezzo al pubblico non annunciato.

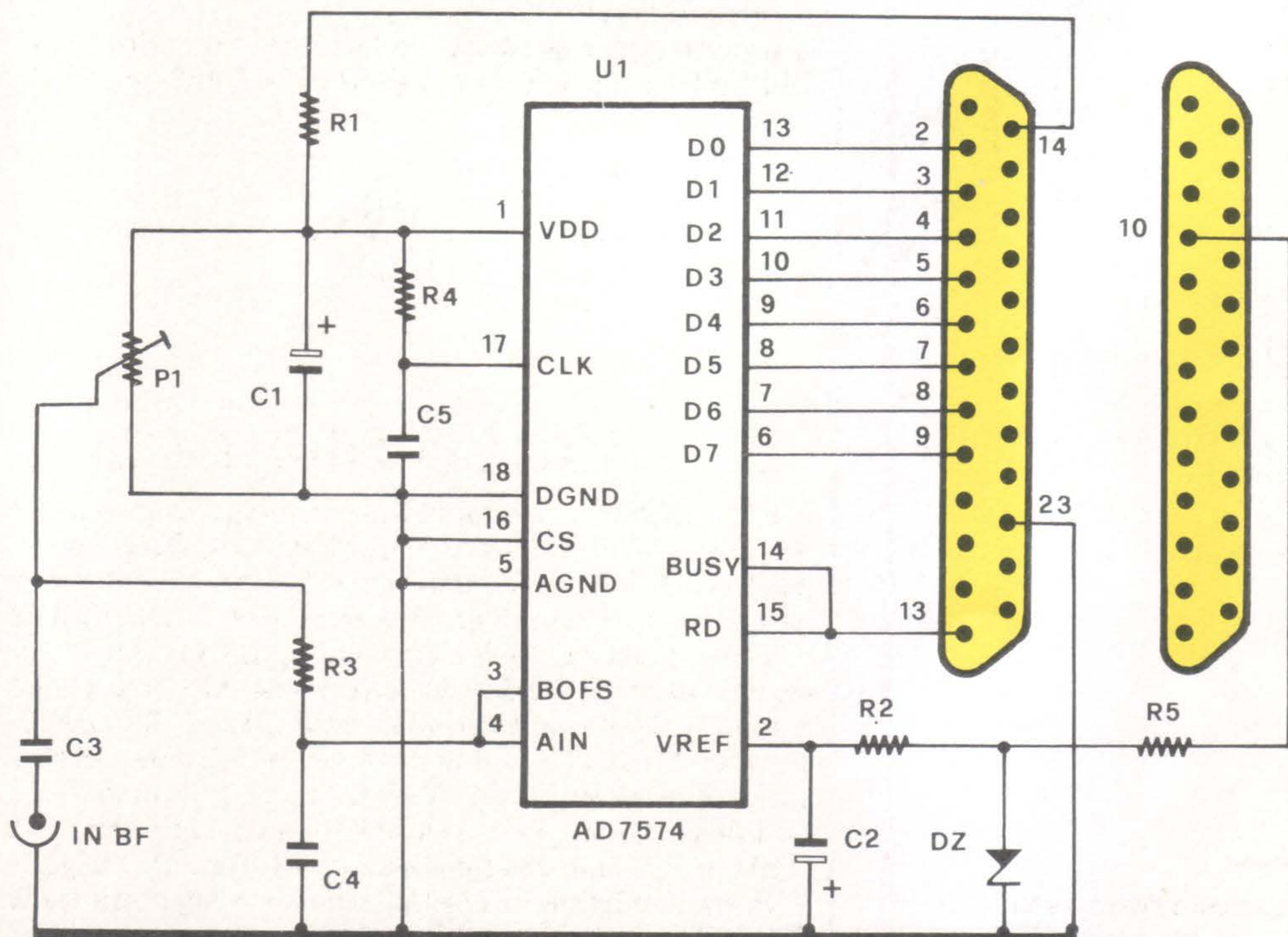
Digitalizzatore Audio

Un'interfaccia da costruire al volo che, unita al programma sul dischetto, consentirà di registrare, modificare e risentire tutto quel che si vuole.

di ROLANDO POLIZIANI

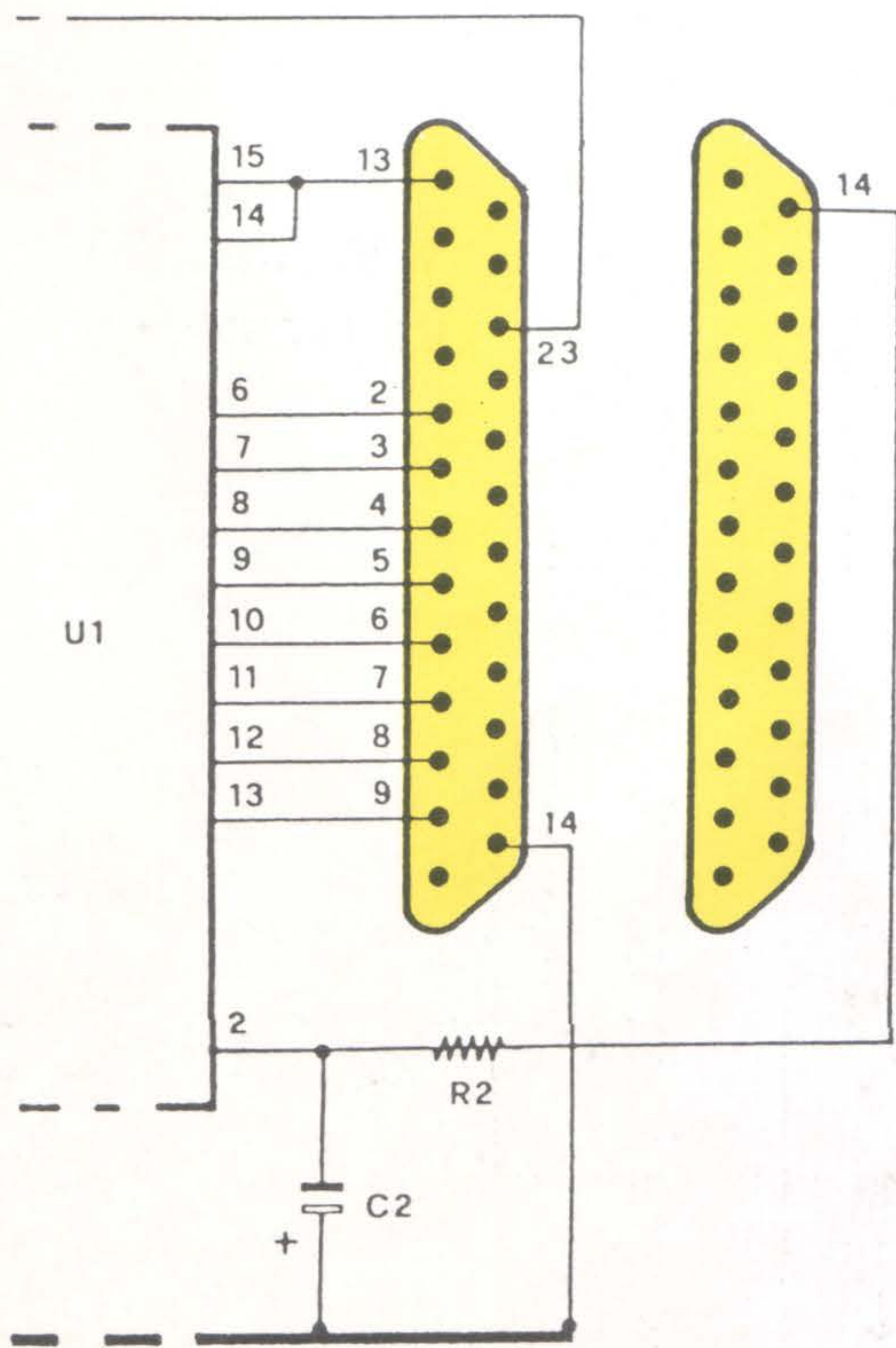
È noto come con Amiga sia relativamente facile produrre suoni anche molto complessi e che proprio questa sia una delle caratteristiche intriganti della macchina. Meno nota ma reale è invece la difficoltà di definire gli strumenti e trascrivere le partiture, tale da rischiare di far desistere chiunque dal tentarlo con i metodi, per così dire, tradizionali.

Esiste però un'altra possibilità che semplifica enormemente tutte queste operazioni e che dà risultati più che soddisfacenti anche ai primi tentativi: usando il programma Perfect Sound che troverete nel dischetto ed una semplice interfaccia, potrete registrare, modificare e risentire ogni suono o brano musicale che vorrete. Lo schema elettrico della scheda è semplicissimo, poiché utilizza un solo integrato e pochi altri componenti passivi. Sapete tutti che il suono altro non è che un'onda elettromagnetica che può essere ricondotta ad una variazione di tensione elettrica. Questa caratteristica permette di poter misurare istante per istante tale valore che, opportunamente trasformato, viene registrato nella memoria del calcolatore come dato numerico. Ora, con il programma che proponiamo (originariamente studiato per l'Amiga 1000) o con un altro a vostra scelta, (l'interfaccia è infatti compatibile con tutti i più famosi programmi di campionamento in commercio) potrete manipolare il suono come vorrete e, per esempio, inserirlo in un vostro lavoro per renderlo più completo. Questo progetto sarà utilizzabile con tutti i tipi di Amiga; naturalmente qualche modifica si renderà necessaria causa le diversità fra i connettori delle interfacce seriali e parallele dell'Amiga 1000 e quelle dei modelli 500 e 2000. Analizziamo ora lo

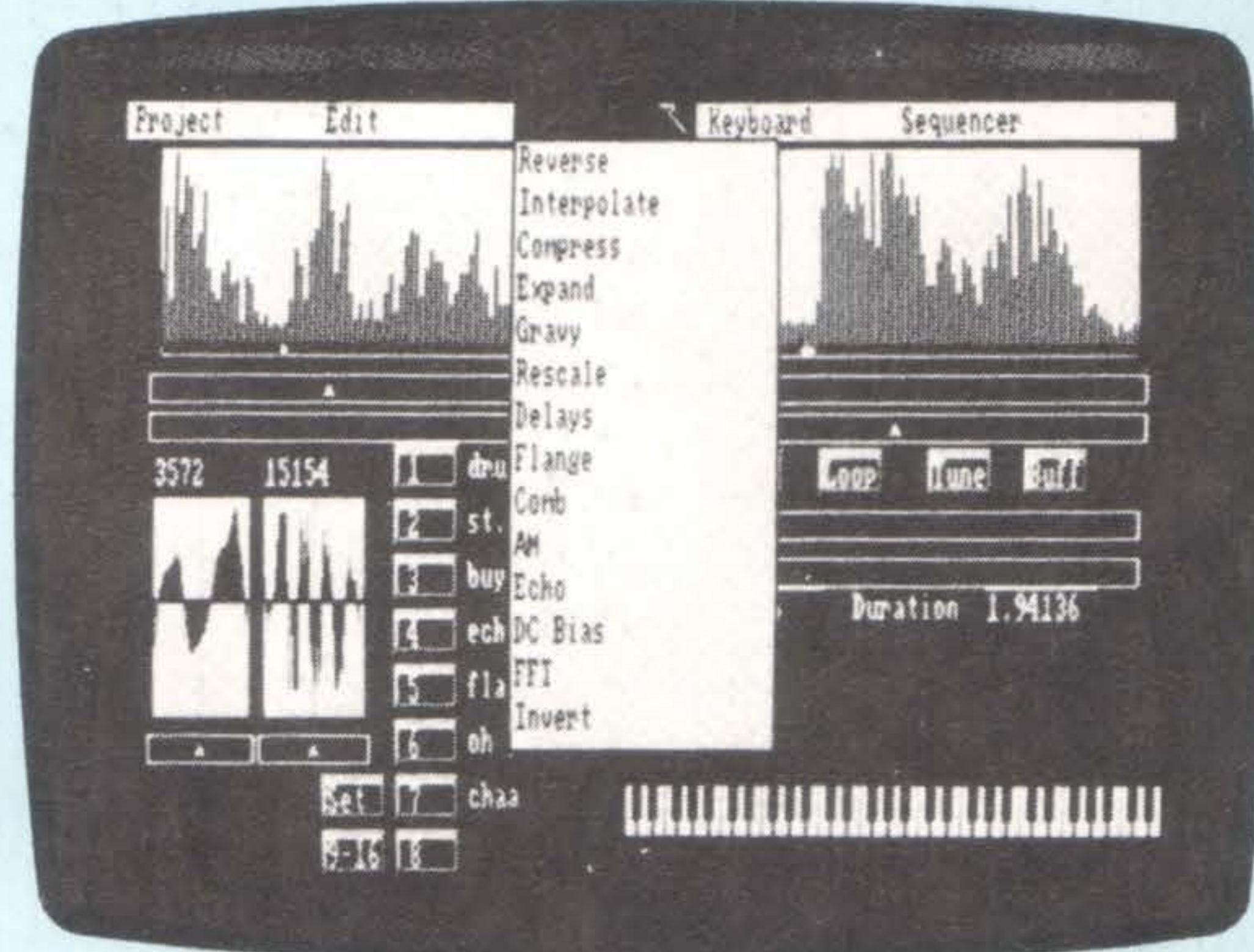
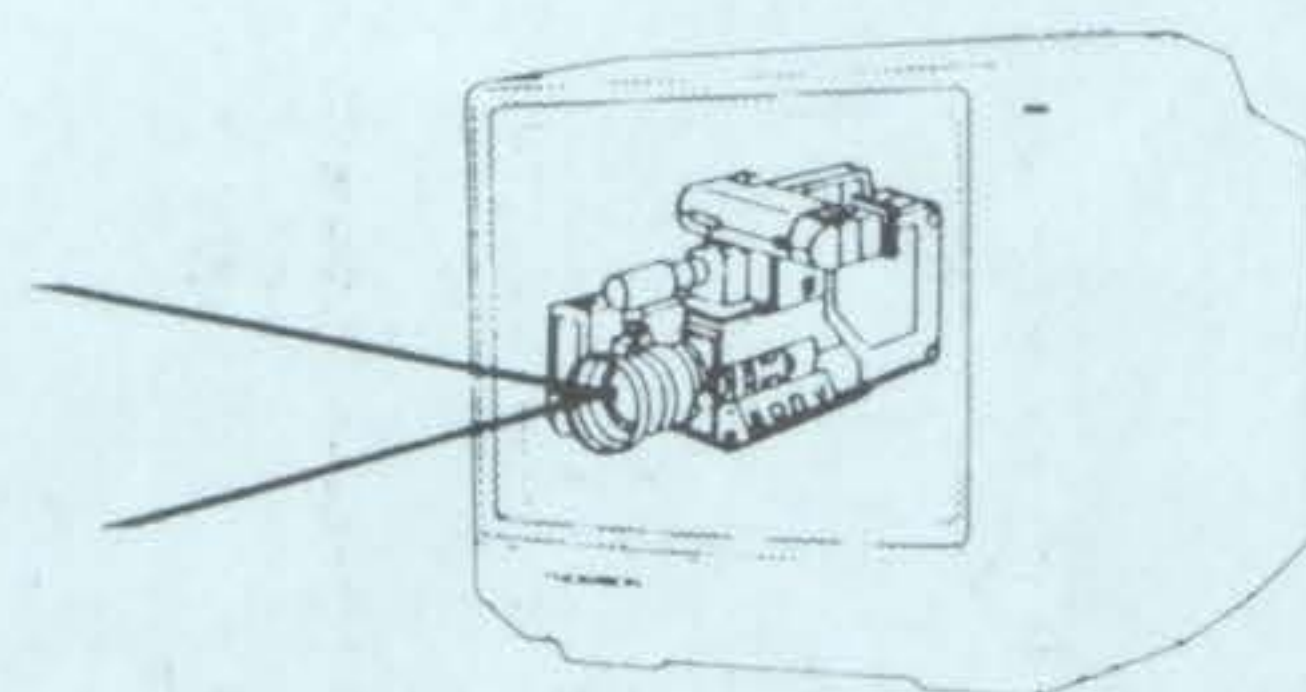
Il circuito del campionatore di suoni per Amiga 500/2000.

Schermata di lavoro del programma Perfect Sound che troverete nel dischetto

schema elettrico di questa scheda iniziando a considerare l'entrata del segnale audio, che non dovrà superare i 5 V picco-picco: si notano subito i due condensatori C3 e C4 e la resistenza R3, che hanno la funzione di filtrare a dovere il segnale, ed il trimmer P1 che regola la sensibilità dell'integrato convertitore. Più in alto ci sono due componenti importanti: R4 e C5, che hanno il compito di stabilire ogni quanto l'AD7574 deve campionare il segnale d'entrata. Con i valori riportati la conversione avviene ogni 15 microsecondi circa, ma questo tempo può essere modificato cambiando R4, se il programma che usate lo richiede. Ci sono poi R1 ed R2, molto utili per proteggere il computer da possibili sovraccarichi.

IL CONVERTER

Il cuore di tutto il progetto è però il convertitore analogi-

Collegamento dei connettori per Amiga 1000.

STUDIO MAGIC

Il nostro campionatore è compatibile, oltre che con il software che troverete sul dischetto allegato alla rivista, anche con un altro programma, decisamente più sofisticato e completo: lo Studio Magic. Anche in questo caso, come in quello del programma Perfect Sound, l'unico accorgimento per un corretto funzionamento della registrazione digitale è il settaggio dell'opzione stereo (nel menu Project). Appena terminato il campionamento apparirà automaticamente un grafico del suono e potrete immediatamente sentire la qualità della registrazione clickando sopra il classico Play. Usando il programma noterete che il sampling è solo una delle opzioni, poiché la parte del leone è riservata alla fatidica interfaccia midi. Potete infatti splittare la tastiera, modificare i registri, caricare e salvare strumenti: insomma, una vera e propria gestione completa della Midi. Se a questo unite la possibilità di riprodurre «quasi» fedelmente un qualsiasi suono presente in natura, usando una tastiera

midi e per di più controllando 4 suoni contemporaneamente, avrete solo una piccola idea di quello che Studio Magic può fare!
Il programma è prodotto da Sunrize Industries, 3801 Old College Road, Bryan, TX 77801, tel. 409-846-1311.

VIDEO DIGIT

C'è in commercio un appetibilissimo digitalizzatore video con relativo software di gestione, il Perfect Vision, prodotto dalla Sunrize Industries, la stessa che fornisce un ottimo campionatore. Perfect Vision è compatibile con tutti i modelli Amiga ed accetta, in ingresso, sia un segnale proveniente da una telecamera (bianco e nero o a colori) che da un videoregistratore. La differenza risiede nel fatto che le immagini prese dalla telecamera saranno visualizzate in 4096 colori, ma in ambedue i casi memorizzate in standard IFF per essere usate con tutti i programmi che riconoscono tale formato. Digitalizza un'immagine in 1/60 di secondo e supporta sia il 320 x 200 che il 320 x 400 in HAM.

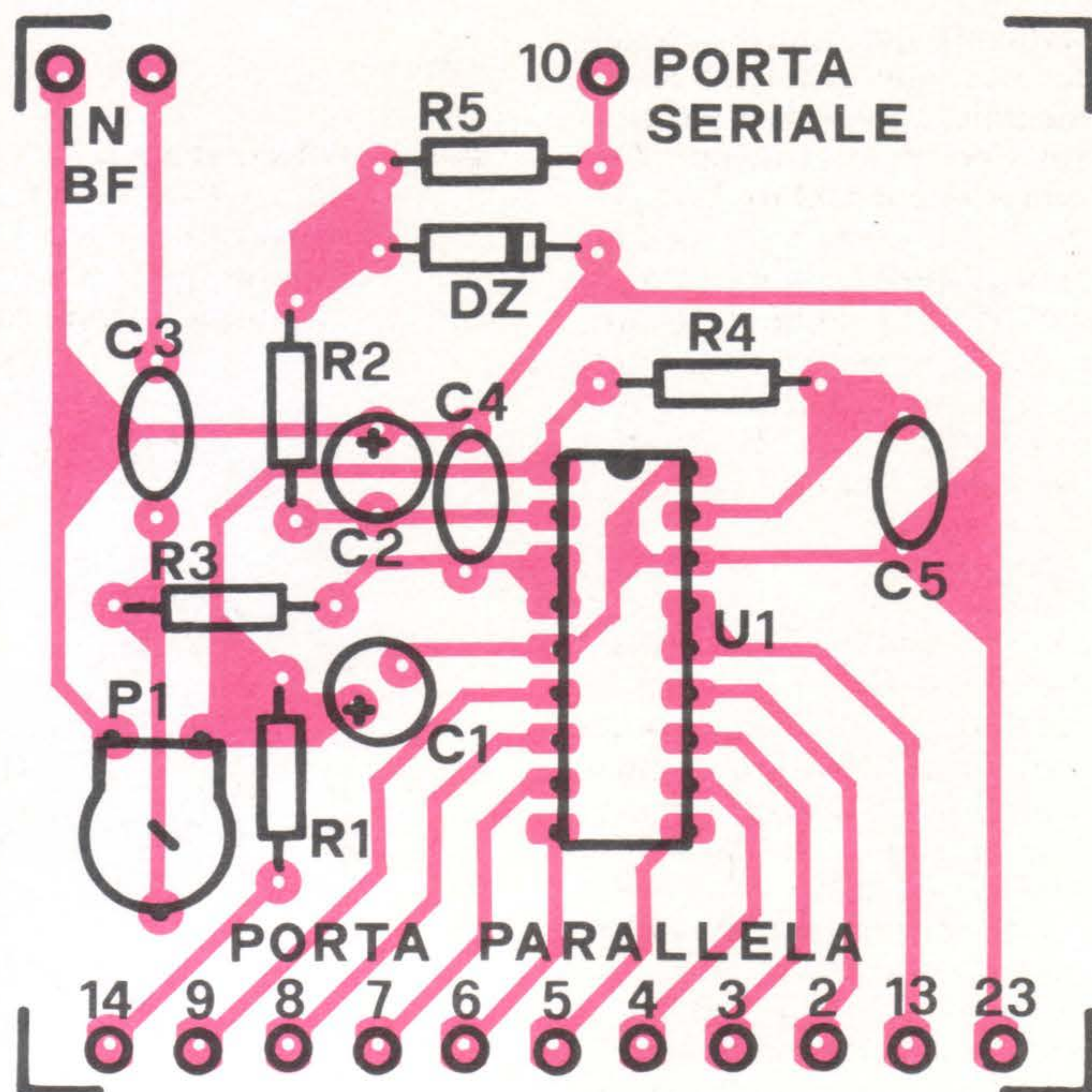
co digitale ad 8 bit siglato AD7574 (oppure 7574, MP7574) il quale, oltre che trasformare in binario una tensione, è in grado di gestire direttamente l'interfaccia parallela dell'Amiga. Questo integrato infatti, oltre che controllare il bus (B0-B7), nel quale sono presenti i dati in forma binaria, gestisce sia il BUSY che l'RD: il primo serve alla periferica ed al computer per dare il segnale che non è in grado di ricevere o trasmettere dati; il secondo serve per abilitare, al momento opportuno, la periferica. Per svolgere tutto questo lavoro l'AD7574 necessita di un'alimentazione di tipo duale: il +5V ed il —5V. La maniera più semplice è sicuramente quella di andare a cercare sui vari connettori che l'Amiga ha a disposizione la tensione negativa che occorre, dato che la positiva si trova direttamente sul connettore della parallela. A questo punto i discorsi si differenziano perché, come già accennato, l'Amiga 1000 presenta alcune differenze rispetto ai suoi fratelli 500 e 2000.

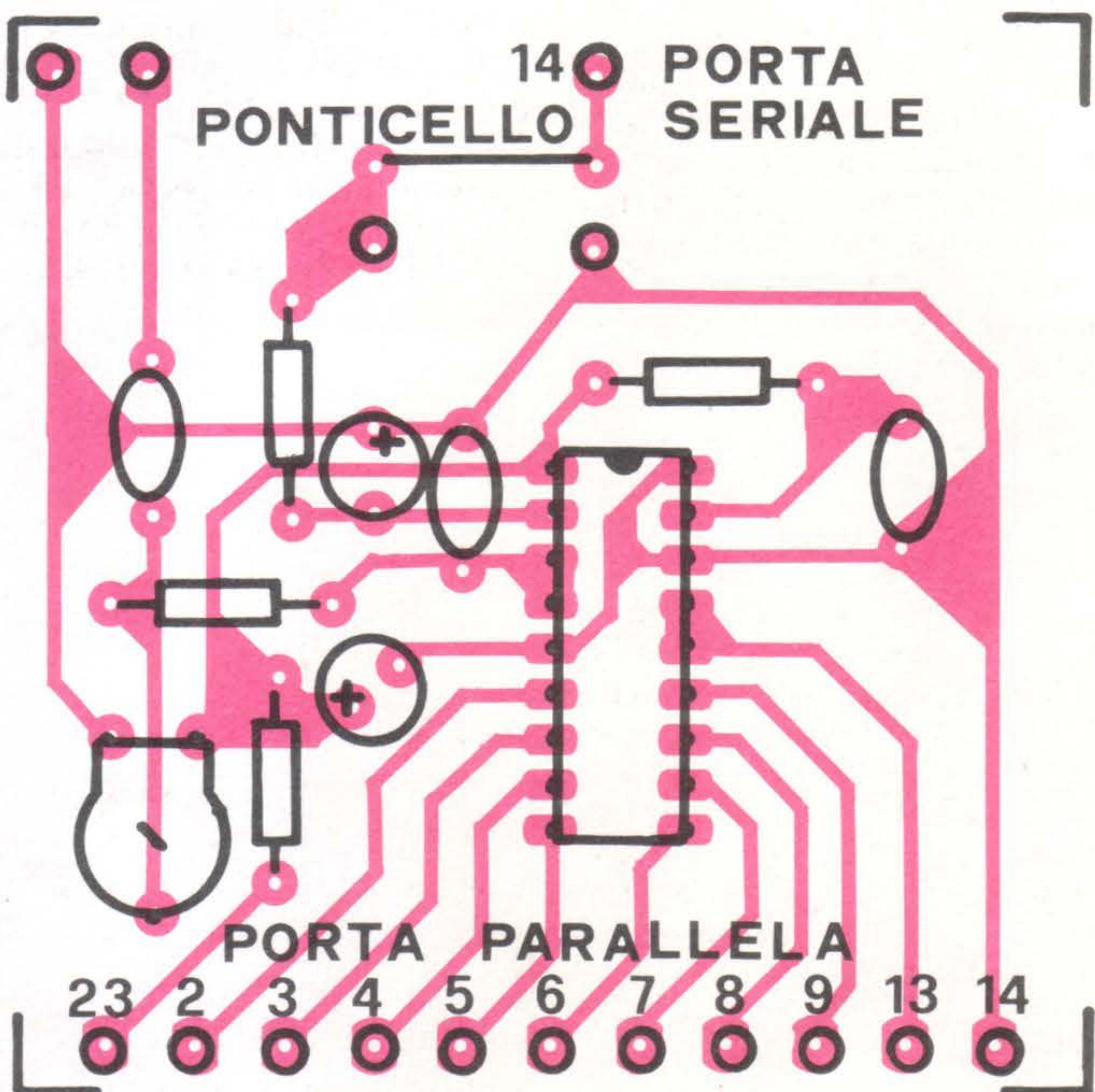
PER L'AMIGA 1000

AMIGA 1000: nella porta parallela è presente la maggior parte di ciò che può servirci: pin2-(B0); pin3-(B1); pin4-(B2); pin5-(B3); pin6-(B4); pin7-(B5); pin8-(B6); pin9-(B7); pin11-(BUSY); pin13-(RD); pin14-(massa); pin23-(+5V).

Per prelevare dalla porta parallela i segnali bisogna usare un DB29 femmina. Nella seriale possiamo prendere dal pin14 l'importante -5V; per farlo adopereremo un DB29 maschio.

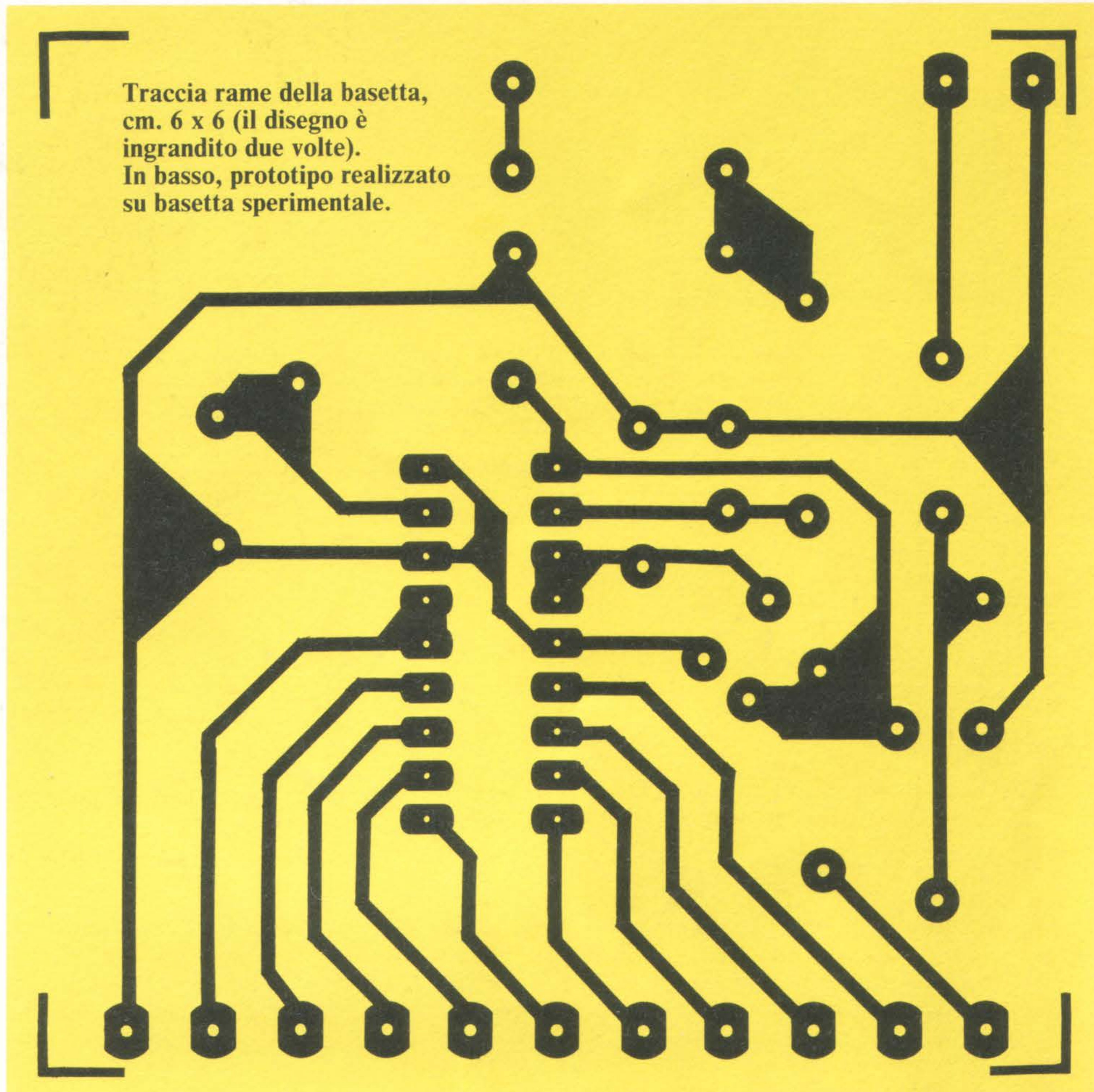
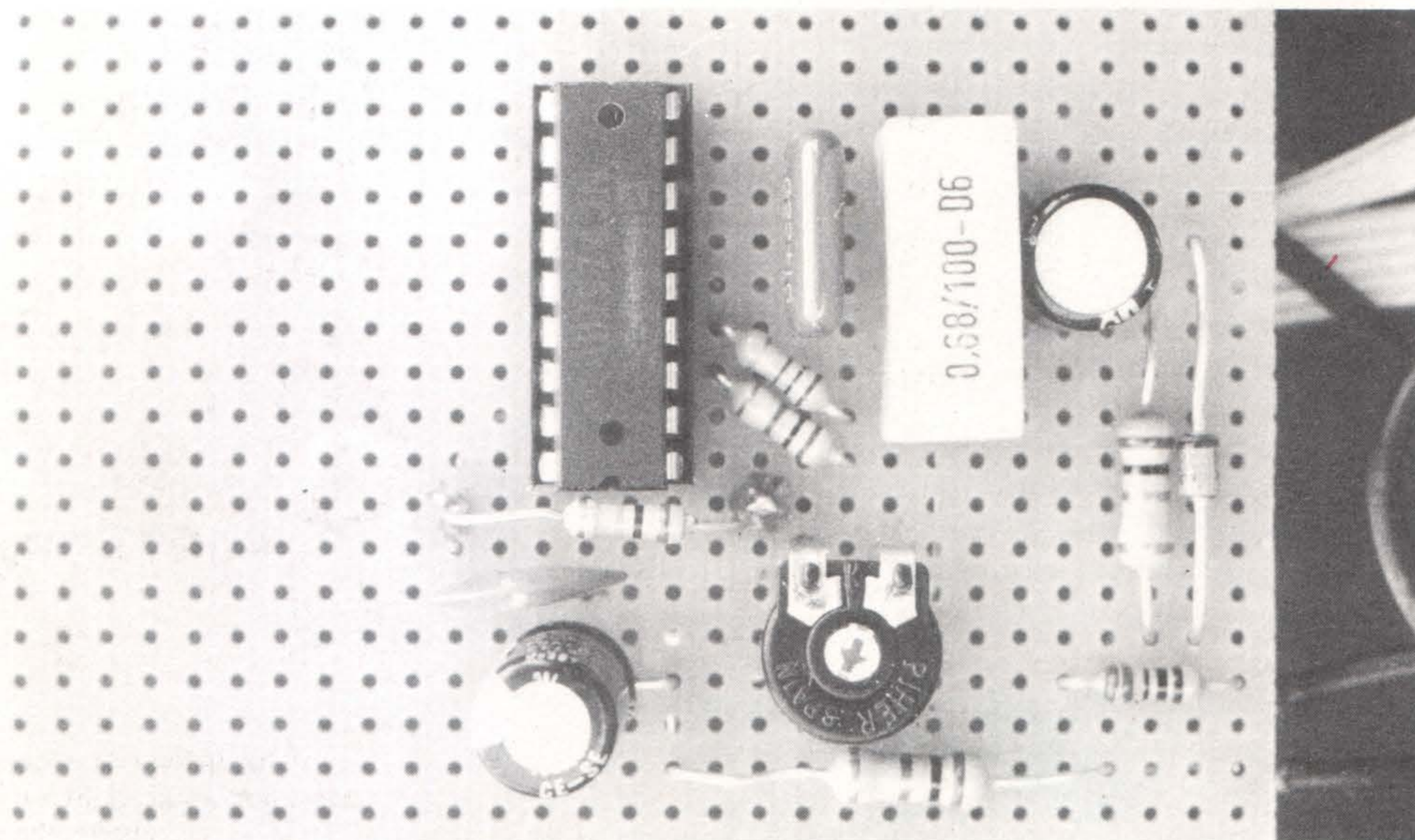
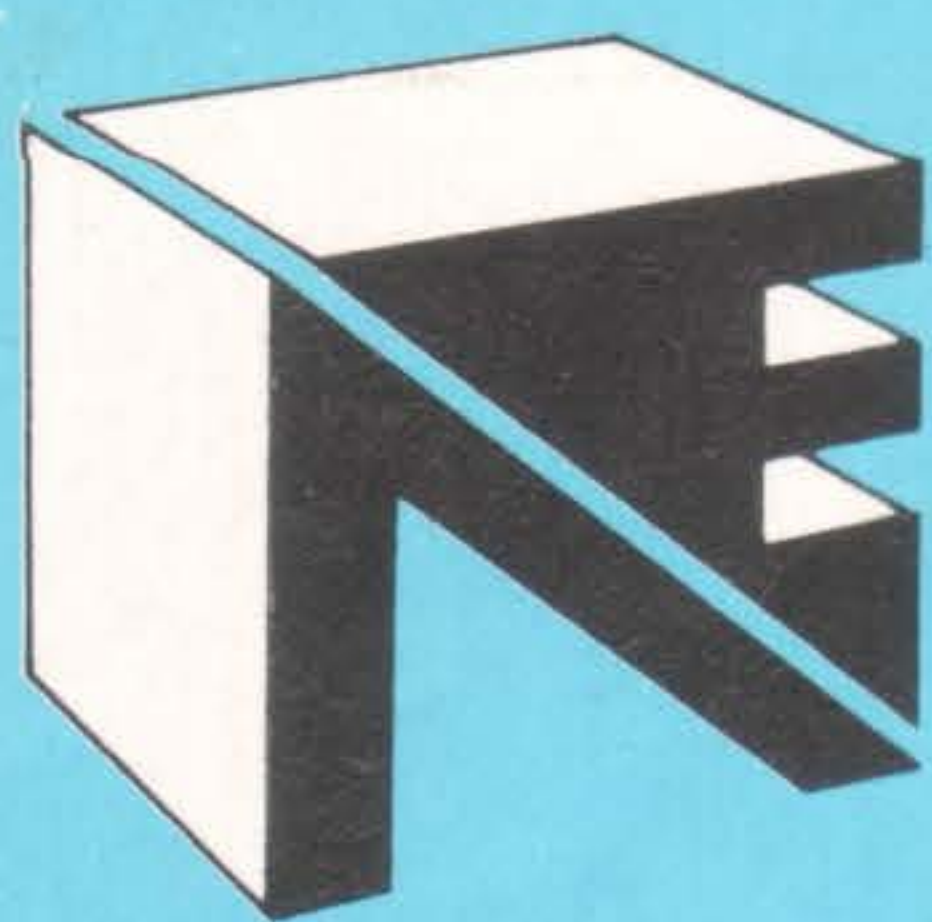
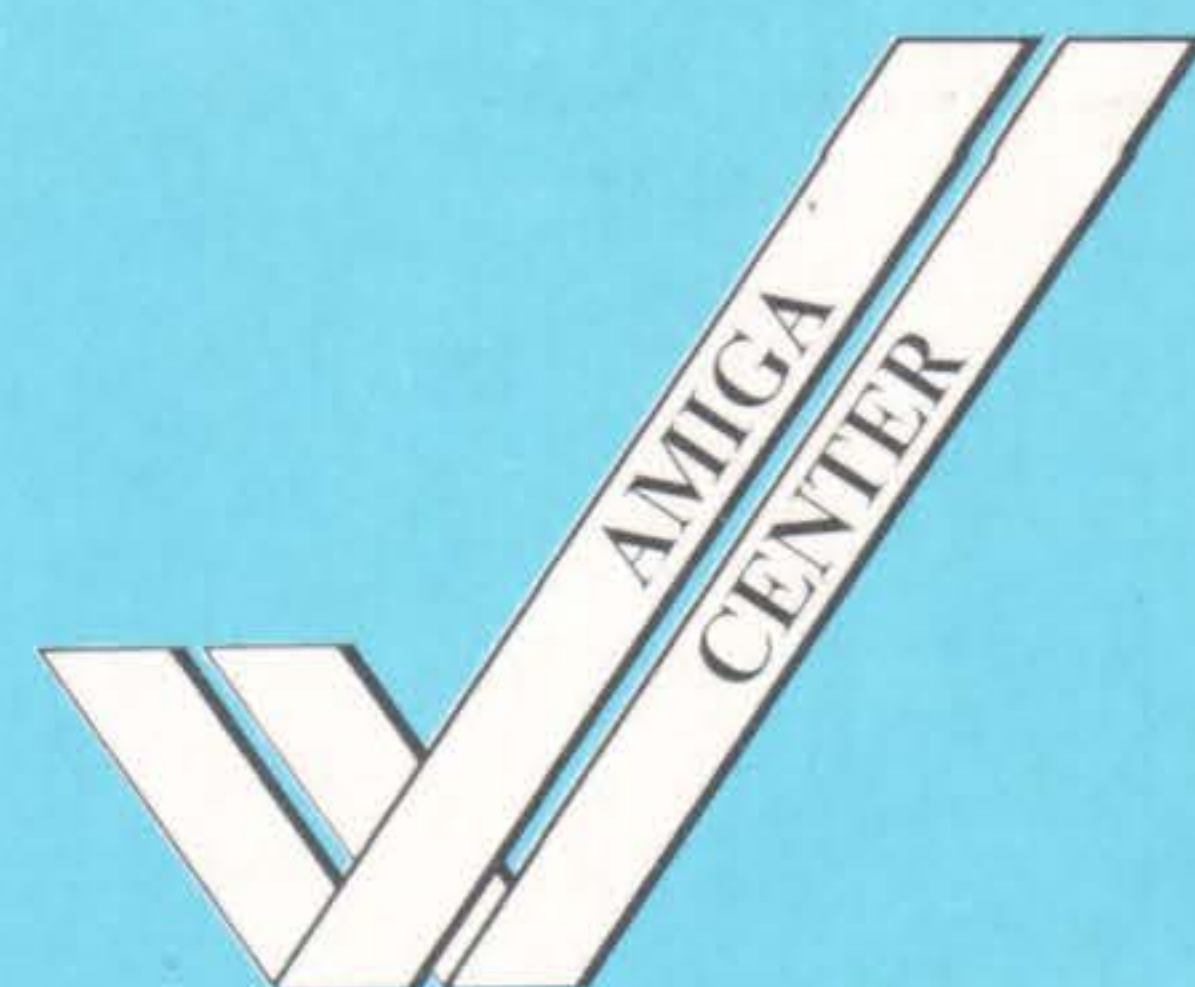
PER IL ...2000

AMIGA 500/2000: possiamo ricavare dalla porta parallela: pin2-(D0); pin3-(D1); pin4-(D2); pin5-(D3); pin6-(D4); pin7-(D5); pin8-(D6); pin9-(D7); pin11-(BUSY); pin13-(RD); pin23-(massa); pin14-(+5V). Per potersi collegare con questo connettore si deve adoperare un connettore DB25 maschio. Dalla seriale, invece, utilizziamo un solo terminale, il pin10-(-12) il quale, anche non essendo esattamente quello di cui abbiamo bisogno, è facile da trasformare in -5V. Ripetiamo che fra i vari modelli di Amiga, oltre che un'importantissima differenza di piedinatura (la massa ed i 5V positivi sono praticamente invertiti e ci sono -12V al posto dei -5V) esiste anche quella più lieve, ma essenziale, che consiste nel tipo di connettori da utilizzare. Nel caso dell'Amiga 1000 si adoperano un connettore maschio per la seriale ed uno femmina per la parallela, mentre nel caso degli altri modelli si devono usare il connettore femmina per la seriale ed il connettore maschio per la parallela. Si tratta di distinzioni molto importanti: non rispettando

Schema di montaggio dei componenti per Amiga 500/2000: è fondamentale usare il giusto tipo di connettore per ciascun modello.

la disposizione dei pin (attenzione soprattutto all'alimentazione ed a non invertire le tensioni negative con quelle positive) e l'interfaccia alla quale vi state connettendo, il circuito subirebbe sicuramente gravi danni. Eccoci dunque alla parte pratica, quella che vi consentirà di costruire il progetto con estrema facilità. Potete adottare il circuito

Soluzione da adattare per Amiga 1000: nella porta parallela è presente la maggior parte di quello che può servirci!

stampato qui riportato oppure usare una piastrina sperimentale, adattissima per questo tipo di costruzioni. Cominciate col saldare i 18 piedini dello zoccolo dell'integrato (attenti a non cortocircuitare i piedini adiacenti), inserite quindi i componenti passivi in posizione corretta ed eseguite le saldature necessarie per collegarli secondo lo schema. Sistemate poi le resistenze, i condensatori, il trimmer (e lo zener per Amiga 500/2000). Ora potrete iniziare a collegare i fili provenienti dai DB29 (la vista dei DB29 è quella del lato saldature). Fate attenzione sempre a cosa state collegando, ricontrallate tutto più volte: con poca fatica e molta precisione avrete, alla fine, un progetto che funzionerà alla perfezione! Vi manca adesso solo il jack per l'entrata audio (che per comodità sarà quello della cuffia della radio o dello stereo), di inserire l'integrato AD7574 nel suo zoccolo (attenti alla tacca di riferimento) ed il gioco è fatto; regolate il trimmer a metà corsa e potrete subito cominciare a lavorare con il campionatore. La taratura esatta di P1 si deve ottenere per tentativi, in modo che il segnale non subisca troppe distorsioni o risulti troppo basso. In questa sede vengono inseriti due schemi simili ma non equivalenti: uno per il modello Amiga 1000, l'altro per Amiga 500 ed Amiga 2000. Per il collegamento con il jack audio conviene usare del cavetto schermato, per evitare interferenze e fruscii di fondo che potrebbero distorcere ciò che state campionando. Per lo stesso motivo, una volta verificato che tutto funziona, conviene sistemare la piastra con i componenti montati dentro un contenitore metallico, lasciando sporgere i due DB29 e facendo uscire il jack. Inoltre, la massa del circuito andrà collegata con la carcassa metallica del contenitore stesso. Un'ultima cosa: la versione per Amiga 500/2000 necessita di una resistenza in più (R5) e di uno zener per ridurre la tensione di -12V a -5V. Volendo, in questa versione si può eliminare R2, ma lasciandola non succede nulla.

■

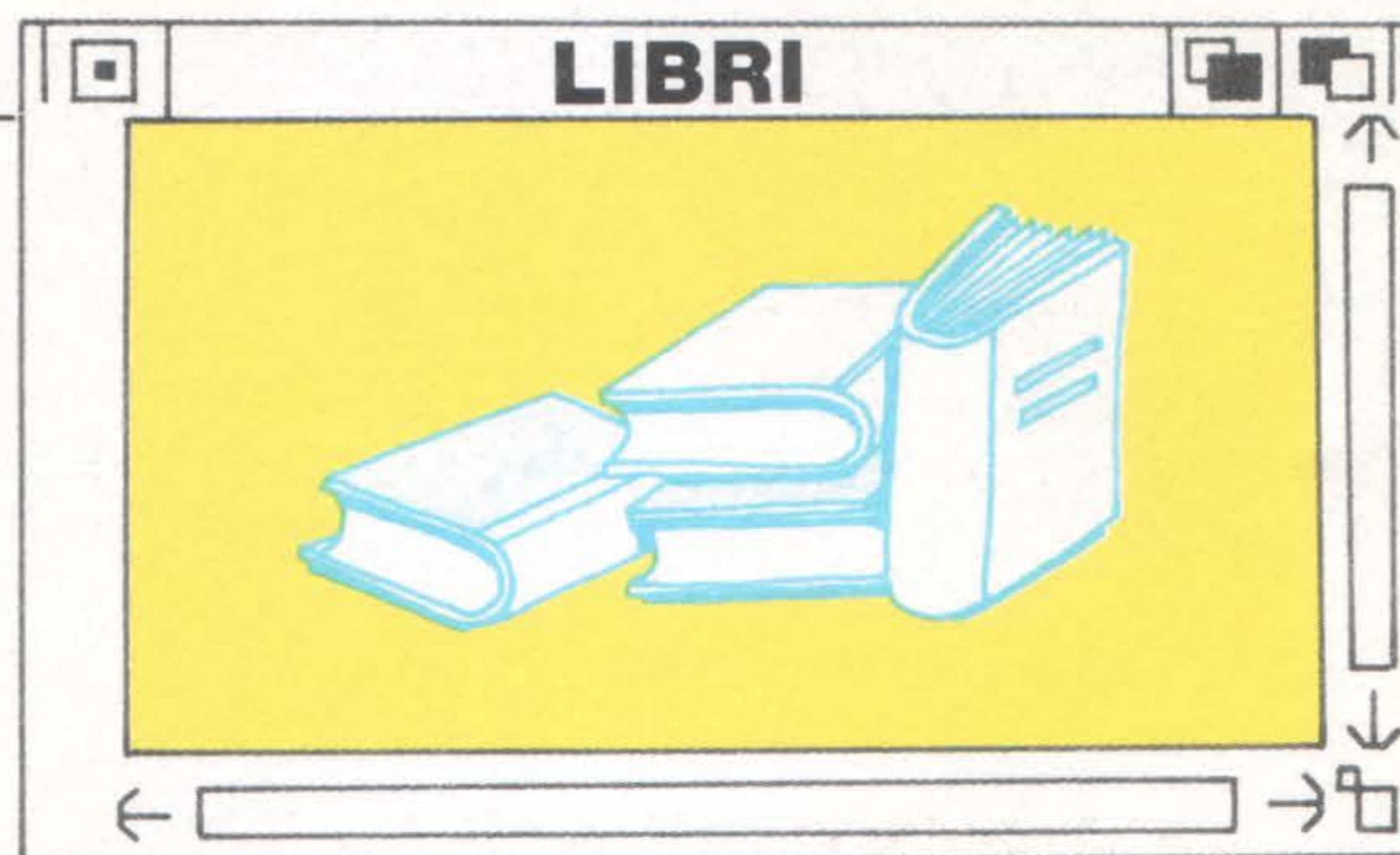
Traccia rame della basetta, cm. 6 x 6 (il disegno è ingrandito due volte). In basso, prototipo realizzato su basetta sperimentale.

COMPONENTI: Resistenze da 1/4 W: R1=1 Ohm, R2=1 Ohm, R3=910 Ohm, R4=100K KOhm, (R5=330 Ohm). Condensatori: C1=100 microF elettrolitico 10V, C2=100 microF elettrolitico 10V, C3=680 nF poliestere, C4=22 nF poliestere, C5=120 pF a disco. (DZ= Zener 5,1V 1/2 W). P1=trimmer 10 KOhm. IC1=7574 oppure AD7574 oppure MP7574, zoccolo 9+9, DB25 maschio e DB25 femmina, jack audio, filo schermato, filo, scatola metallica. (I componenti tra parentesi servono solamente per la versione Amiga 500/2000). Il circuito stampato (Cod. CS41, lire 5.000) e l'integrato U1 (AD7574, lire 35.000) possono essere richiesti alla ditta Futura Elettronica, C.P. 11 - 20025 Legnano (MI), tel. 0331/593209. I prezzi sono comprensivi di IVA e di spese di spedizione.

COMMODORE AMIGA 500
AL PREZZO PIÙ BASSO D'ITALIA, CON GARANZIA E OMAGGIO

HARD DISK, telefonare per il prezzo

Articolo	Prezzo
ESPANSIONE 512K per Amiga 500	L. 199.000
KICKSTART VIZ+EXP 256K per Amiga 1000	L. 275.000
EMULATORE 64 salva i files su 3½!	L. 49.000
VD AMIGA II Digitalizzatore tempo reale	L. 950.000
AMIGA VID Digitalizzatore di immagini	L. 139.000
AMIGA SYNTETIC Digitalizzatore audio	L. 170.000
VIDEOSOUND Digitalizzatore audio+video	L. 290.000
INTERFACCIA MIDI	L. 89.000
DRIVE AGGIUNTIVO	L. 235.000
PENNA OTTICA	L. 149.000
TITLE SAVER PLUS con orologio e tasti funzione	L. 199.000
DRIVE INTERNO (NEC) per Amiga 2000	L. 199.000
CAVO STAMPANTE	L. 25.000
CAVO MONITOR	L. 30.000
MODULATORE TV	L. 49.000

PREZZI IVATI

Articolo	Prezzo
CAVO parallelo per stampante Centronics	L. 30.000
CAVO seriale per Modem	L. 30.000
CAVO per monitor o televisore SCART RGB standard	L. 30.000
10 dischetti "BULK" (RPS o GMC) DSDD 135 TPI	L. 30.000
10 dischetti "NASHUA" DSDD 135 TPI	L. 35.000
Contenitore per 1 disco 3"1/2 (CLIP BOX NEW!)	L. 2.000
Contenitore per 10 dischi 3"1/2	L. 5.000
Contenitore per 40 dischi 3"1/2 con serratura	L. 25.000
Contenitore per 60 dischi 3"1/2 con serratura	L. 35.000
Contenitore per 150 dischi 3"1/2 Passo a binario	L. 40.000
ESPANS. RAM da 512K (esterna lusso) per A1000	L. 490.000
ESPANS. RAM DA 2 MB. passante esp. fino a 8 per A1000	L. 890.000
ESPANS. RAM a 1 MB. interna per A500 con orologio Lux	L. 199.000
ESPANS. RAM DA 2 MB. esterna per A500 (mod. lusso)	L. 899.000
ESPANS. RAM a 1,5 MB. Kit. interno per A2000	L. 149.000
ESPANS. RAM da 2 MB. interna (scheda) per A2000	L. 699.000
Kickstart 1.2 PLUS su EPROM + Esp. 256K (KIT) per A1000	L 275.000
SIDECAR (Compatibilità IBM, MS DOS) per A1000	L. 990.000
Janus - Bridge Board - scheda PC XT + Drive 5"1/4 A 2000	L. 1.190.000
Janus AT board per A2000	L. da defin.
Commodore B600 Genlock per A1000	L. 1.290.000
Commodore Genlock per A500 & A2000)	L. da defin.
C64 Converter (emula il 64 su Amiga 500/2000)	L. 40.000
The 64 Emulator (Il migliore emulatore 64 con audio)	L. 80.000
Modulatore TV per Amiga	L. 59.000
DRIVE interno 3"1/2 per A2000	da L. 209.000
DRIVE 5"1/4 per Amiga 500/1000	L. 299.000
Hard Disk per Amiga 2000+Janus da 20 MB. (Or. comm.)	L. 1.190.000
Hard Disk per Amiga 2000 in Amiga Dos (orig. comm.)	L. 1.290.000
Hard Disk per Amiga 500/1000 20 MB. (NEW!)	L. da defin.
Time Saver II & Utility kit per Amiga 1000	L. da defin.
Copritastiera per A500 in plexiglass	L. 20.000
Schermo antiriflesso per monitor 12-14 pollici	L. 49.000
Supporto girevole per monitor 12-14 pollici	L. 39.000

È DISPONIBILE TUTTA LA GAMMA COMMODORE AMIGA
CON RELATIVE PERIFERICHE AI PREZZI MIGLIORI D'ITALIA!

IL MANUALE DI AMIGA

di Bigiarini, Cecioni e Ottolini
Jackson editore
237 pag. Lire 39.000

Già dal sommario, appare un manuale tutto fare, nel senso che contiene proprio di tutto un po'. La prefazione mette da subito in guardia il lettore specificando che non si tratta di un manuale per i meno esperti, ma che è esplicitamente richiesta una buona conoscenza informatica. Non a caso il primo capitolo inizia descrivendo (molto sommariamente) la funzione dei famosi chip custom Agnus, Denise e Paula, mentre nelle pagine immediatamente successive gli autori si cimentano in grafica e nella gestione degli sprites per poi passare, troppo in fretta, a parlare dei coprocessori. Queste ultime pagine si leggono facilmente, sono scorrevoli, anche se a volte il

concetto «tecnico» sfugge; ma il loro grande difetto (che si riscontra del resto nella struttura stessa del libro) è di essere troppo complicate per chi inizia a programmare con Amiga e nel contempo tecnicamente poco approfondite per soddisfare un vero programmatore. Nel corso dei dieci capitoli dei quali è composto il volume, più le sei appendici (guida di riferimento, comandi addizionali, registri dei chip custom, listati di caricaILBM, superdos, arc utility) tutti gli argomenti sono trattati sempre in maniera ibrida, ragion per cui questo libro non può essere considerato né un manuale di riferimento, né una guida ai primi passi. Se però quello che cerchi è una buona infarinatura generale, allora potresti anche restare soddisfatto dell'acquisto.

L'AMIGA

di Michael Boom
IHT editore
392 pag. Lire 60.000

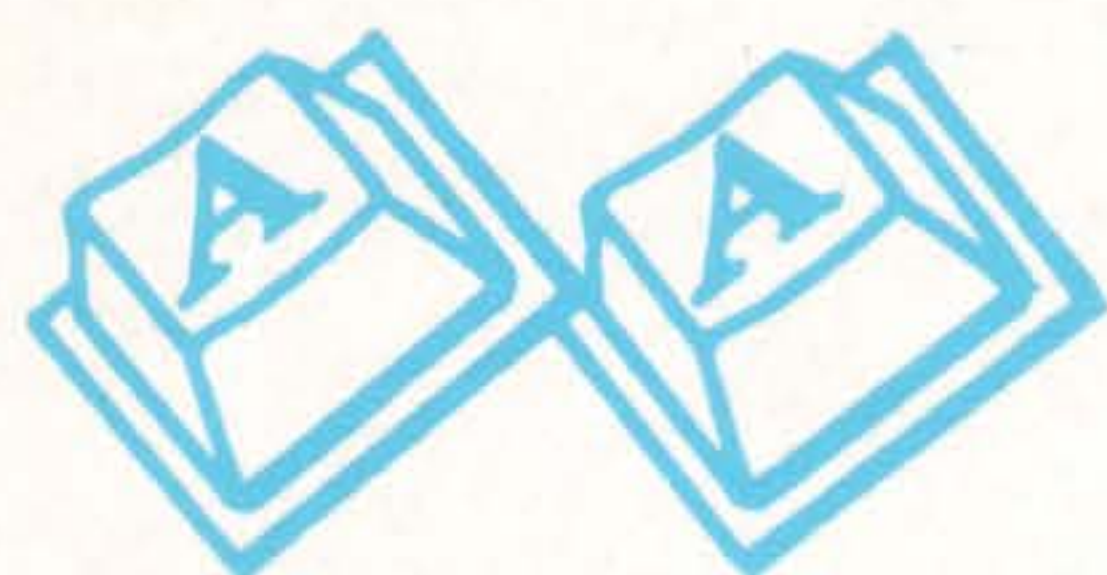
È la traduzione di un libro in lingua inglese, tecnicamente molto valida: non ci sono strafalcioni o termini strampalati e il discorso fila sempre liscio. Il tomo è organizzato in quattro sezioni dedicate: la macchina, le immagini, i suoni, le animazioni. Nei tredici capitoli nei quali è suddiviso, si fanno frequenti riferimenti a programmi commerciali quali De Luxe Paint, De Luxe Video e De Luxe Music e già questo indica come il libro si rivolga ad utenti seriamente intenzionati ad usare Amiga. Non mancano i capitoli dedicati al Basic, presenti in tutte le sezioni: nella grafica vengono passati in rassegna tutti i comandi per tracciare punti, linee e poligoni fino ad arrivare al comando PATTERN, mentre nella sezione del suono alcuni semplici esempi rendono chiare le idee su come tracciare e modificare le forme d'onda, oltre che illustrare i classici comandi SOUND e WAVE. Per quanto riguarda l'animazione, il testo fa un esplicito riferimento all'Object Editor presente nel disco stesso del basic, guidando il lettore passo dopo passo a costruire una semplice ma efficace sequenza animata. Conscio del fatto che non si può pretendere troppo dal basic, l'autore parla anche del De Luxe Video e di come si possa usarlo senza troppi problemi.

AMIGA USER'S GUIDE TO GRAPHICS, SOUND AND TELECOMUNICATIONS

di David Myers
Bantam Amiga Library editore
233 pag. Lire 47.500

Si tratta, è chiaro, di un libro in inglese, che richiede dunque una certa conoscenza della lingua, anche se non è, in linea generale, di difficile comprensione. L'impatto iniziale, quello con il primo capitolo, è decisamente buono, perché l'autore riesce a spiegare molto semplicemente ciò che ha fatto di Amiga un computer vincente e quali siano le sue caratteristiche peculiari. Il volume si divide in tre sezioni principali dedicate a grafica, suono e telecomunicazioni. A sua volta ogni sezione si divide in vari capitoli: la sezione della grafica, ad esempio, si articola in conoscenza generale dei termini, disegno di oggetti ed anima-

zione. Il tutto è legato all'uso del basic; la presenza di listati completi facilita molto la comprensione dei vari concetti.
Nella sezione musicale vengono egregiamente spiegati il comando PLAY, il comando SOUND e come creare nuove forme d'onda; ci sono diversi esempi, tra i quali spicca un preludio di J.S. Bach scritto interamente in basic.

Ricordare che ci sono anche pagine dedicate alla telecomunicazione!

IL LINGUAGGIO MACCHINA

1ª lezione

di LEONARDO FEI

I programmi che un computer utilizza sono scritti nella forma più elementare possibile, quella del linguaggio macchina. Questo linguaggio è composto da una sequenza di bit di 1 o di 0 (cellette piene o vuote) che sono letti ed interpretati dal microprocessore in gruppi di 8 (byte), 16 (word) o 32 (longword), traducendoli in istruzioni e relativi argomenti. Il linguaggio macchina, benché utilizzato agli albori dell'informatica, è improponibile come linguaggio di programmazione in sé, in quanto sarebbe pazzesco pensare di scrivere un programma ricordandosi tutte queste interminabili sequenze di bit ed i loro effetti sulla CPU. Una soluzione più praticabile è fornita dal linguaggio Assembly, che permette la programmazione in una

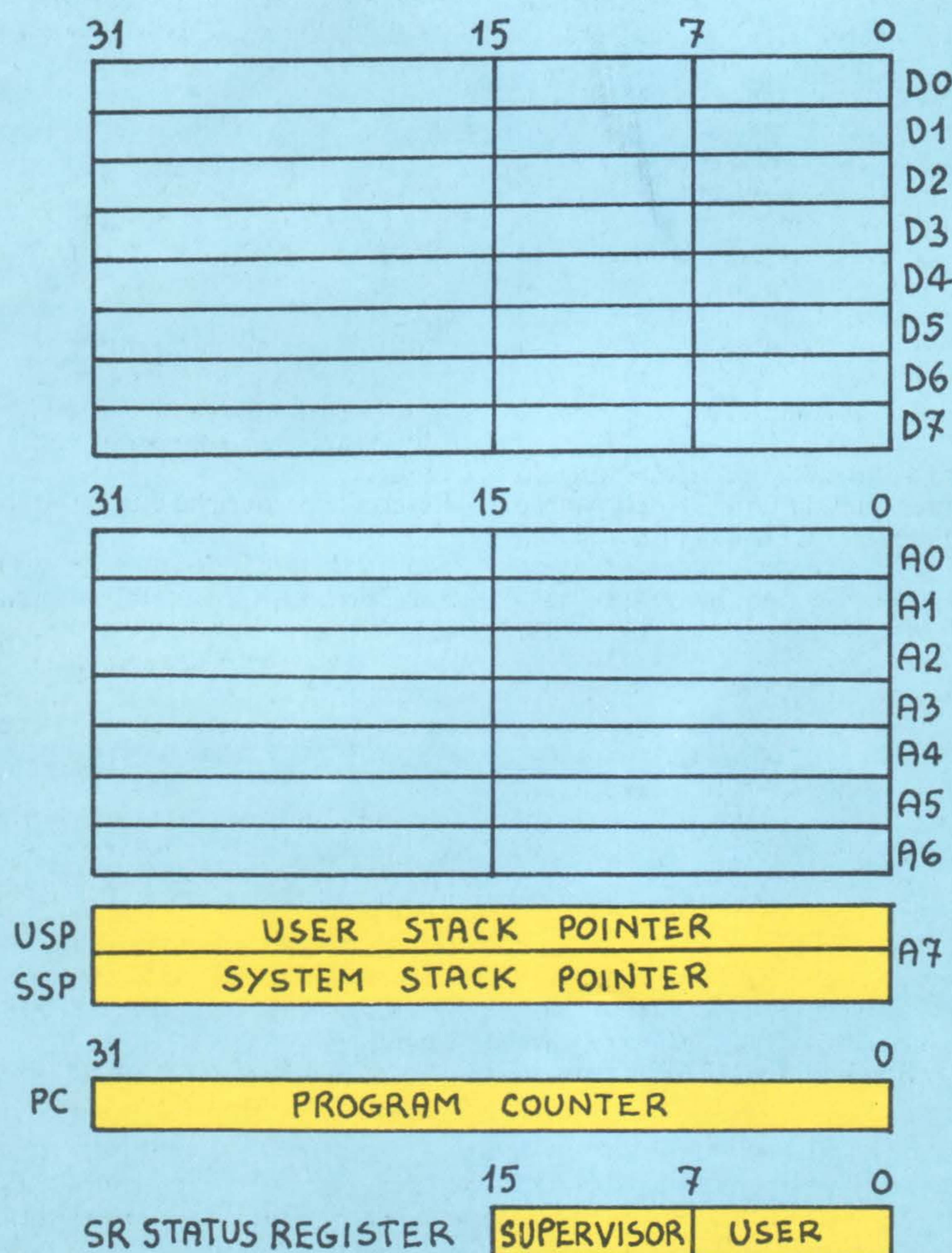



Figura 1 - Architettura del 68000.

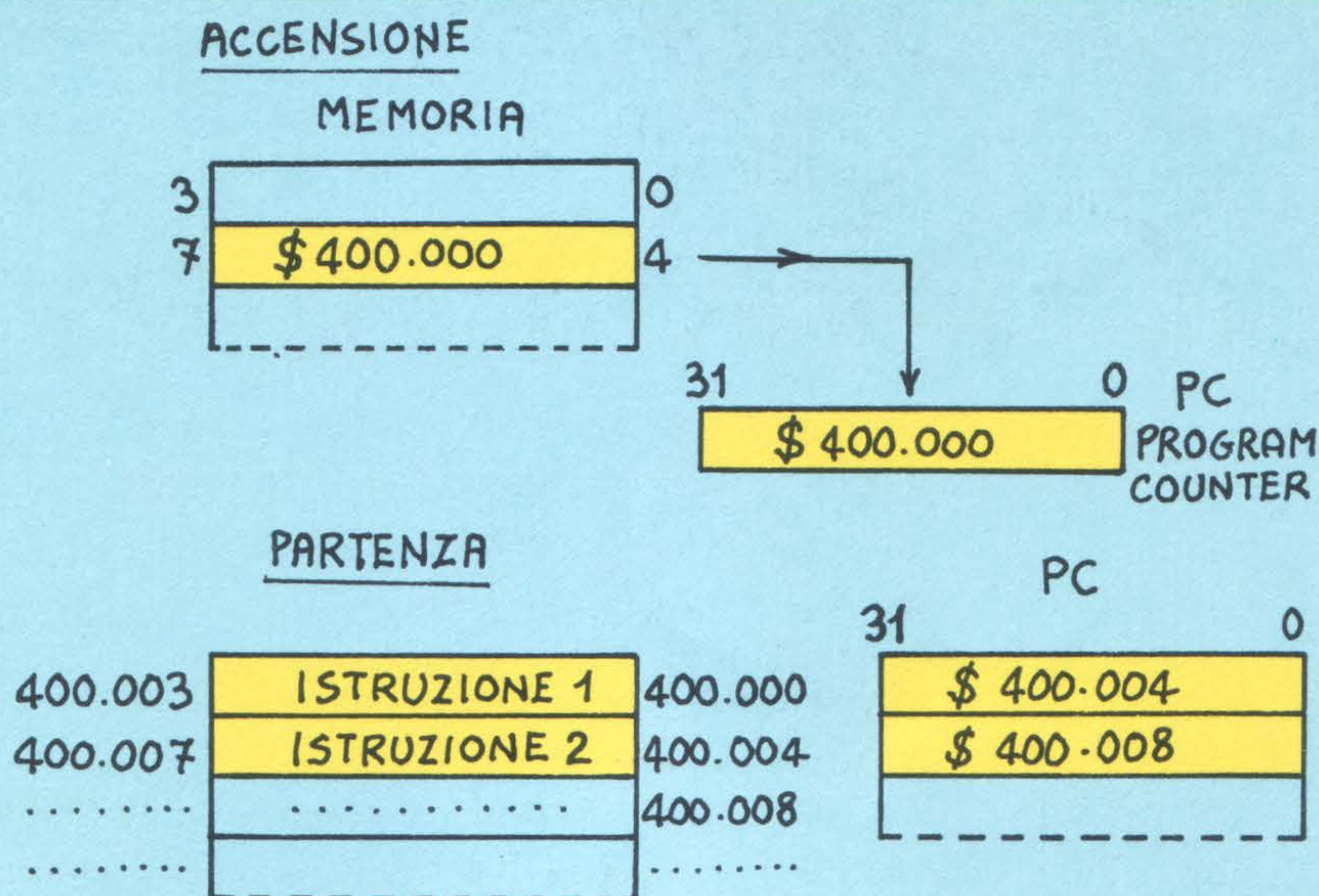



Figura 2 - Accensione del computer: operazioni della CPU.

forma molto vicina a quella del linguaggio macchina ma che risulta enormemente più facile.

L'Assembly è dotato di istruzioni mnemoniche, che sintetizzano nel loro nome le operazioni che svolgono; genera un codice ridottissimo rispetto a quello generato da un compilatore di linguaggio ad alto livello (tipo il C); permette un facile accesso e controllo dei singoli bit ed indirizzi della macchina, ed è il più veloce in esecuzione. Tutti questi vantaggi sono naturalmente bilanciati da uno svantaggio abbastanza rilevante, che consiste nella difficoltà intrinseca del linguaggio e nella non semplice «portabilità» del programma su altri computer.

Occorrono molte istruzioni in Assembly per fare quello che farebbe un'istruzione di un linguaggio ad alto livello; poi il codice generato è scritto per un determinato microprocessore (nel nostro caso il 68000 della Motorola), e non girerà mai su altre famiglie di CPU; ma la velocità e la compattezza dei programmi in Assembler sono tali da giustificare ampiamente questi inconvenienti.

Il cuore di Amiga è costituito da un 68000 della Motorola, lo stesso utilizzato in altri computer quali la serie ST dell'Atari e la serie MacIntosh della Apple. Questa CPU è la prima di una famiglia in costante crescita e sviluppo, della quale conoscerete sicuramente il 68010, il 68020 e l'ultimo nato, il 68030 (ultimo per ora, visto che la Motorola ha già annunciato di essere al lavoro sul 68040!).

L'architettura del 68000 è indicata schematicamente in figura 1.

Ci sono 8 registri dati (D0-D7) di 32 bit (una longword) ciascuno, ed 8 registri indirizzi (A0-A7) sempre di 32 bit. Esistono altri due registri: il Program Counter (32 bit), abbreviato con PC, e lo Status Register (16 bit), abbreviato con SR.

Il registro indirizzi A7 è usato come Stack Pointer e ne esistono due copie diverse nella CPU. Di queste due copie, solo una alla volta è disponibile, a seconda che la CPU si trovi in modo Supervisore (Supervisor mode) o in modo Utente (User mode). Chiameremo Supervisor Stack Pointer (SSP) il registro A7 in Supervisor mode, ed User Stack Pointer (USP) il registro A7 in User mode.

Lo Status Register è composto di una word, il cui byte inferiore è lo Status Register del modo Utente, mentre quello superiore è del modo Supervisore.

Quando la CPU si trova in User mode può leggere solo il suo byte dello Status Register, mentre se si trova in Supervisor mode può agire su entrambi.

LO STACK POINTER

Ma che cos'è lo Stack Pointer, a cosa servono lo Status Register ed il Program Counter?

Partiamo dal Program Counter.

Quando il computer viene acceso, la CPU compie le seguenti operazioni:
- Entra nel Supervisor mode
- Carica dall'indirizzo 0 un puntatore (4 bytes = 1 longword) che mette nello Supervisor Stack.
- Carica dall'indirizzo 4 un puntatore che mette nel Program Counter.
- Resetta le periferiche esterne ed inizia a lavorare.

La CPU, subito dopo l'accensione del computer, non sa dove sia locato (posizionato) il sistema operativo che gestisce il computer; per questo va a vedere cosa c'è nella locazione 4. In questa locazione è contenuto un indirizzo (o puntatore) che dice alla CPU dove comincia il programma da eseguire. Questo indirizzo è contenuto nella ROM del computer, quindi è disponibile subito all'accensione.

La CPU carica questo indirizzo nel Program Counter (vedi fig. 2) che è il registro nel quale è sempre contenuto l'indirizzo della prossima istruzione da eseguire e, quando inizia a lavorare, va a vedere cosa c'è nel PC, carica l'istruzione contenuta all'indirizzo puntato dal PC, ed incrementa quest'ultimo affinché punti all'istruzione successiva.

Complicato? Sembra, ma in realtà è un meccanismo semplice e lineare.

Lo Status Register è suddiviso in 8 bit, ciascuno dei quali funziona da Flag. Flag vuole dire bandiera, ed è infatti come

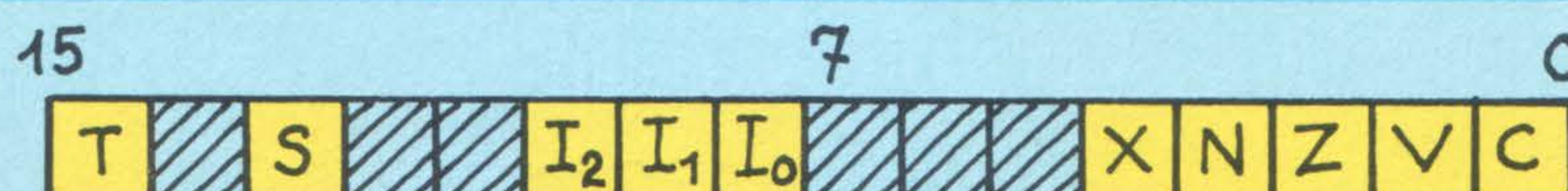
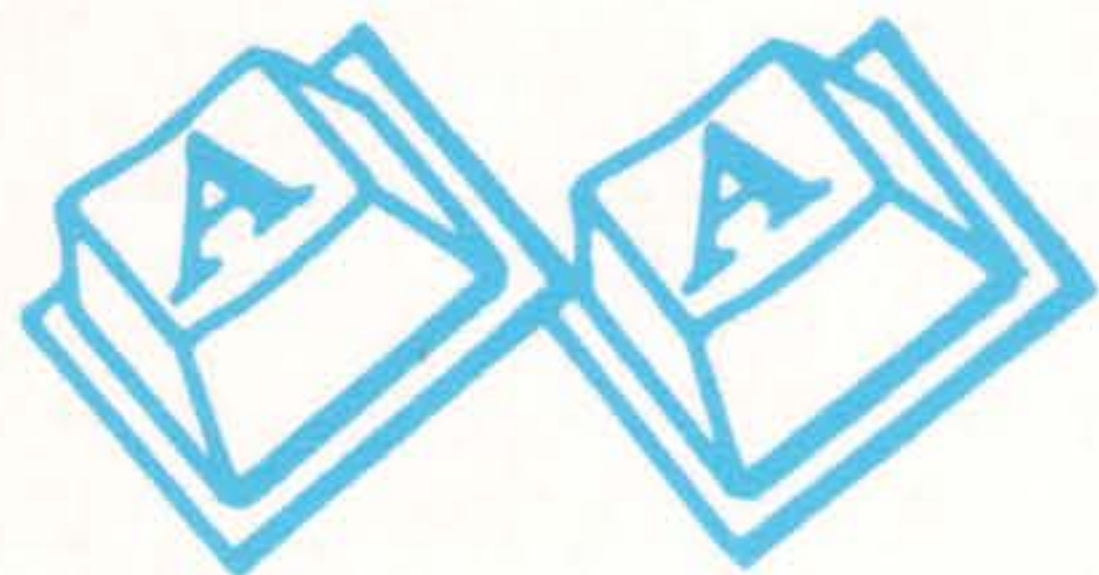



Figura 3 - Status Register.

bandiere che questi bit funzionano:
- bandiera alzata, flag settato, bit ad 1, VERO
- bandiera abbassata, flag pulito, bit a 0, FALSO.

Faremo uso molto spesso dell'espressione «settare» (dall'inglese «set») un bit, un registro, un flag, che significa mettere 1 nel bit, nel registro, nel flag in questione. Useremo anche il termine «pulire» (dall'inglese «clear») che significa esattamente l'opposto, mettere 0.

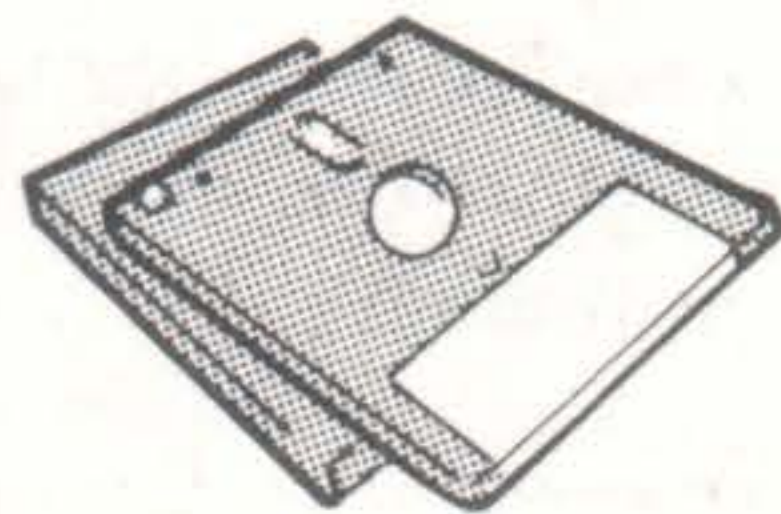
Lo Status Register è disegnato nella figura 3.

Il significato e l'uso dei suoi flags verrà chiarito di volta in volta, durante l'esposizione delle istruzioni della CPU. Eccone comunque una descrizione sommaria.

Cominciamo dal byte inferiore (quello a destra, perché nella rappresentazione binaria il bit più basso, o meno significativo, è quello a destra, mentre quello più alto, o più significativo, è quello a sinistra), che è lo User Status Register.

I BIT DELLO STATUS REGISTER

Il bit 0, chiamato C (dall'inglese «Carry» = riporto), indica se durante un'operazione aritmetica si è preso o prodotto un riporto. Se il bit è settato (ad 1, VERO) il riporto è stato utilizzato; se invece è pulito (a 0, FALSO) non è stato necessario utilizzare il riporto.

Il bit 1, chiamato V (dall'inglese «oVerflow» = eccesso),

indica se il risultato di un'operazione aritmetica è più grande della capacità di un registro.

Come sempre, se il bit è settato la situazione si è verificata, altrimenti no.

Il bit 2, chiamato Z (dall'inglese «Zero» = zero), è settato se il risultato di un'operazione è zero, altrimenti è pulito.

Il bit 3, chiamato N (dall'inglese «Negative» = negativo), è utilizzato per segnalare se un'operazione aritmetica con segno ha prodotto un risultato negativo (1 VERO, 0 FALSO). Il bit 4, chiamato X (dall'inglese «eXtend» = estensione), è una specie di Carry, utilizzato da alcune istruzioni speciali che richiedono particolare precisione di calcolo.

I bit dal 5 al 7 non sono attualmente utilizzati, e sono riservati per future espansioni.

Il byte superiore, accessibile solo in Supervisor mode, contiene altri 5 flags.

I bit 8,9 e 10 sono utilizzati come maschera per gli interrupts generati dalle periferiche esterne.

Questi 3 bit rappresentano infatti un numero da 0 a 7, secondo la logica binaria, e sono correlati a 3 ingressi hardware della CPU, collegati alle periferiche esterne.

GLI INTERRUPT ESTERNI

Quando una periferica genera un interrupt, modifica queste 3 linee esterne in modo da rappresentare il numero (e quindi la priorità) dell'interrupt generato.

Più alto è il numero (massimo 7, tutti i 3 bit settati), più importante è l'interrupt.

Questi interrupt esterni vengono accettati e gestiti dalla CPU solo quando la loro priorità è uguale o minore alla priorità contenuta nella maschera di interrupt.

Figura 4 - Stack Pointer.

Gli altri due bit sono:
- il 13, chiamato S (Supervisor) che determina se la CPU si trova (1 VERO) o meno (0 FALSO) in Supervisor mode
- il 15, chiamato T (Trace) che, se settato, forza la CPU all'esecuzione di una istruzione alla volta, cosa utile per il debugging (correzione) dei programmi.

Parliamo adesso dello Stack Pointer.

Lo SP funziona secondo il principio LIFO (Last In First Out), che in italiano si traduce con PILA.

In pratica è una specie di deposito, nel quale vengono momentaneamente immagazzinati i dati in pila, uno sopra l'altro, finché non si decide di tirarli di nuovo fuori, uno dopo l'altro, a cominciare dall'ultimo immagazzinato. LIFO vuole dire appunto (Vedi fig. 4) l'ultimo ad entrare e il primo ad uscire.

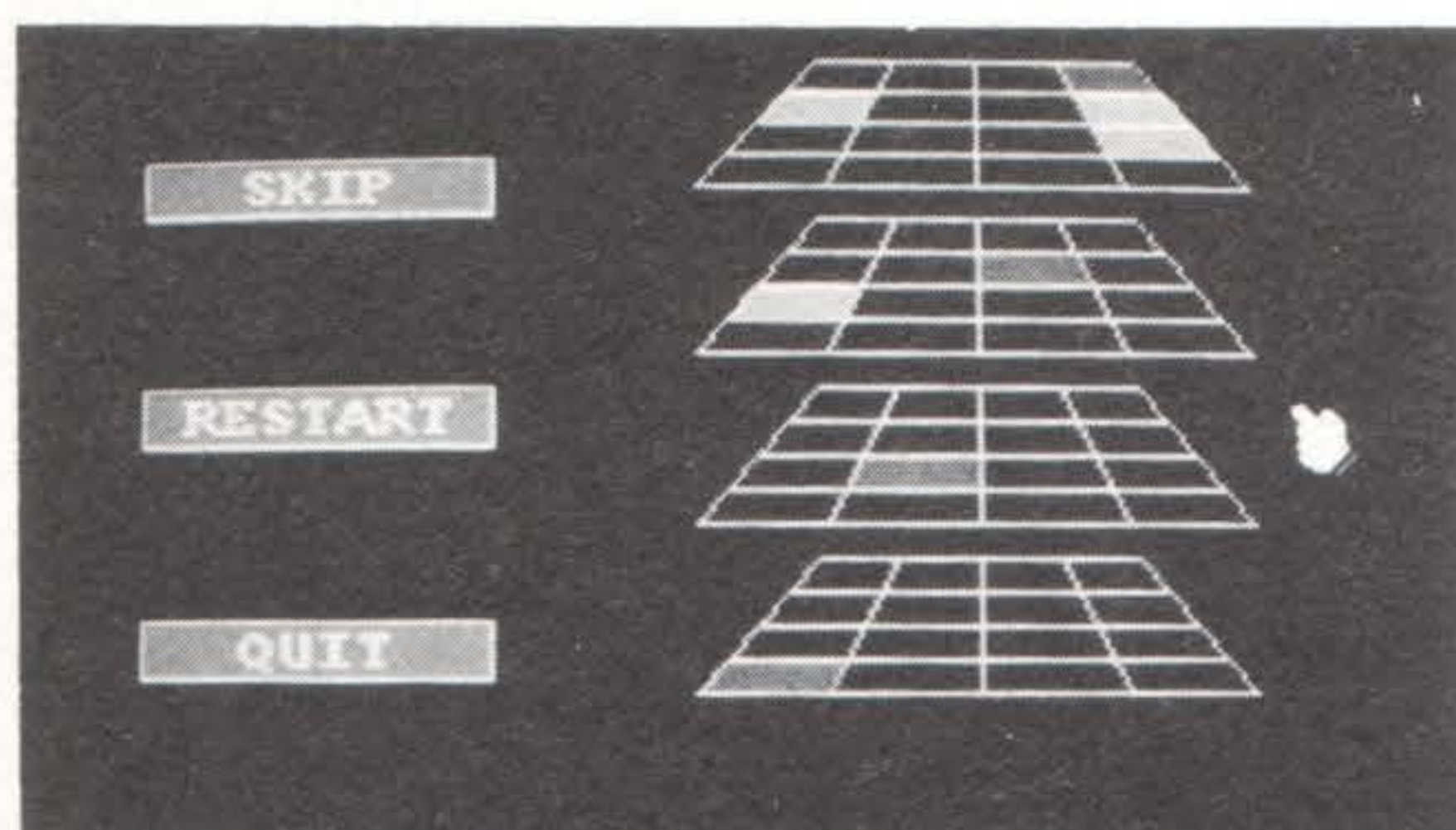
Quando un programma ha bisogno di mettere temporaneamente da parte dei dati che poi gli serviranno poco dopo (ad esempio salvare il contenuto di alcuni registri prima di chiamare una routine e ripristinare questi registri subito dopo), li mette sullo Stack, con delle istruzioni particolari.

Oppure, quando un programma deve passare alcuni parametri ad una routine, una delle tecniche che si possono utilizzare consiste nel mettere i parametri sullo Stack.

La routine chiamata si preoccuperà di prelevarli dallo Stack in ordine inverso.

■

I PROGRAMMI SUL DISCHETTO

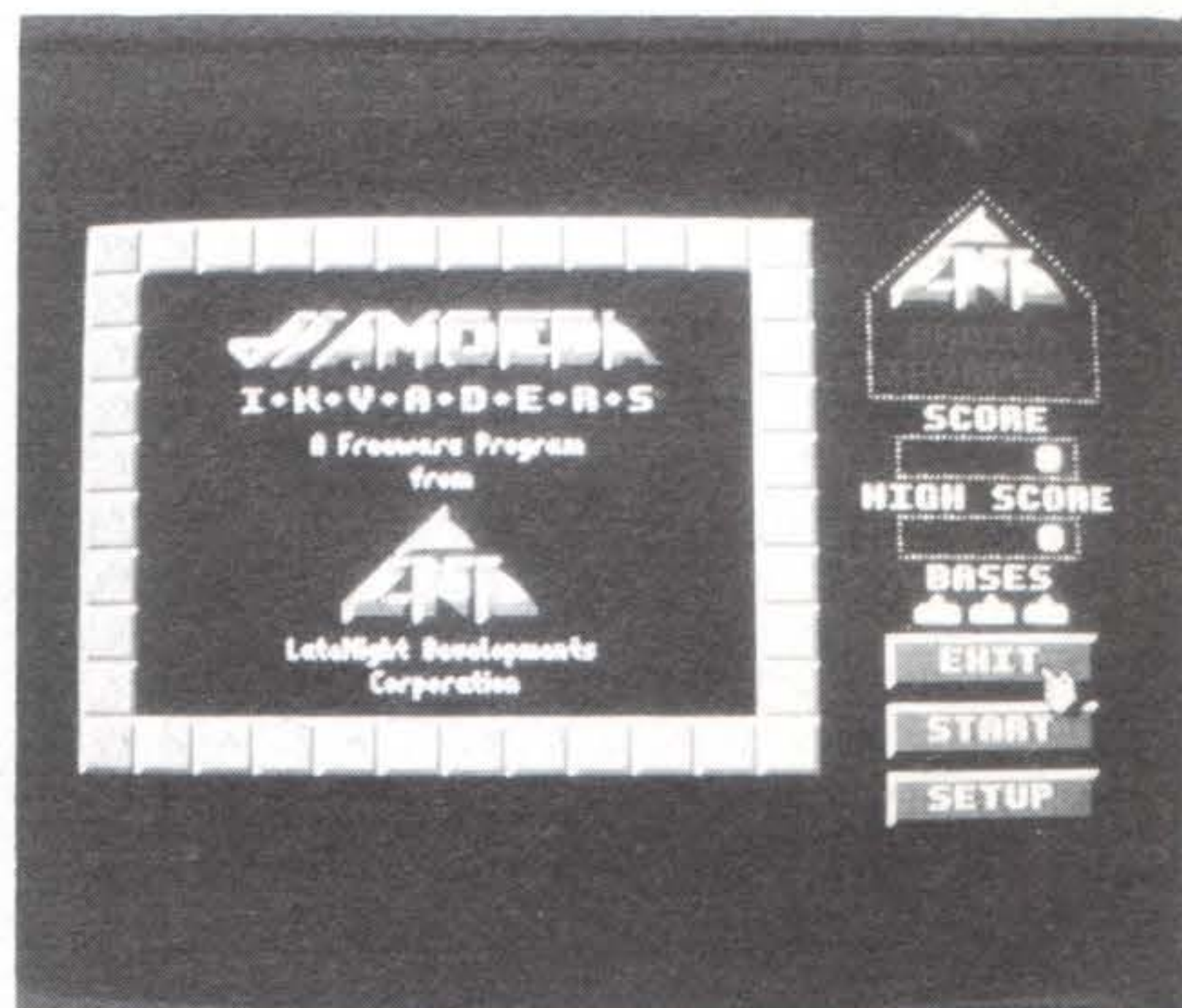
Il dischetto di questo mese contiene otto programmi tutti di pubblico dominio, scelti con cura per soddisfare le esigenze più diverse. Ogni programma è accompagnato da dettagliate istruzioni in italiano ed in inglese. Ecco qui di seguito la descrizione.

3D TIC TAC TOE

Bisogna mettere in fila 4 pedine in qualsiasi direzione tra 4 piani di gioco. Il computer muove le rosse, il giocatore le verdi.
Vince chi mette in fila per primo le 4 pedine.

QUICK DISK COPY

Semplice ma efficiente programma di copia per dischetti, valido sostituto del programma standard Disk Copy fornito con il WorkBench.

AMOEBA

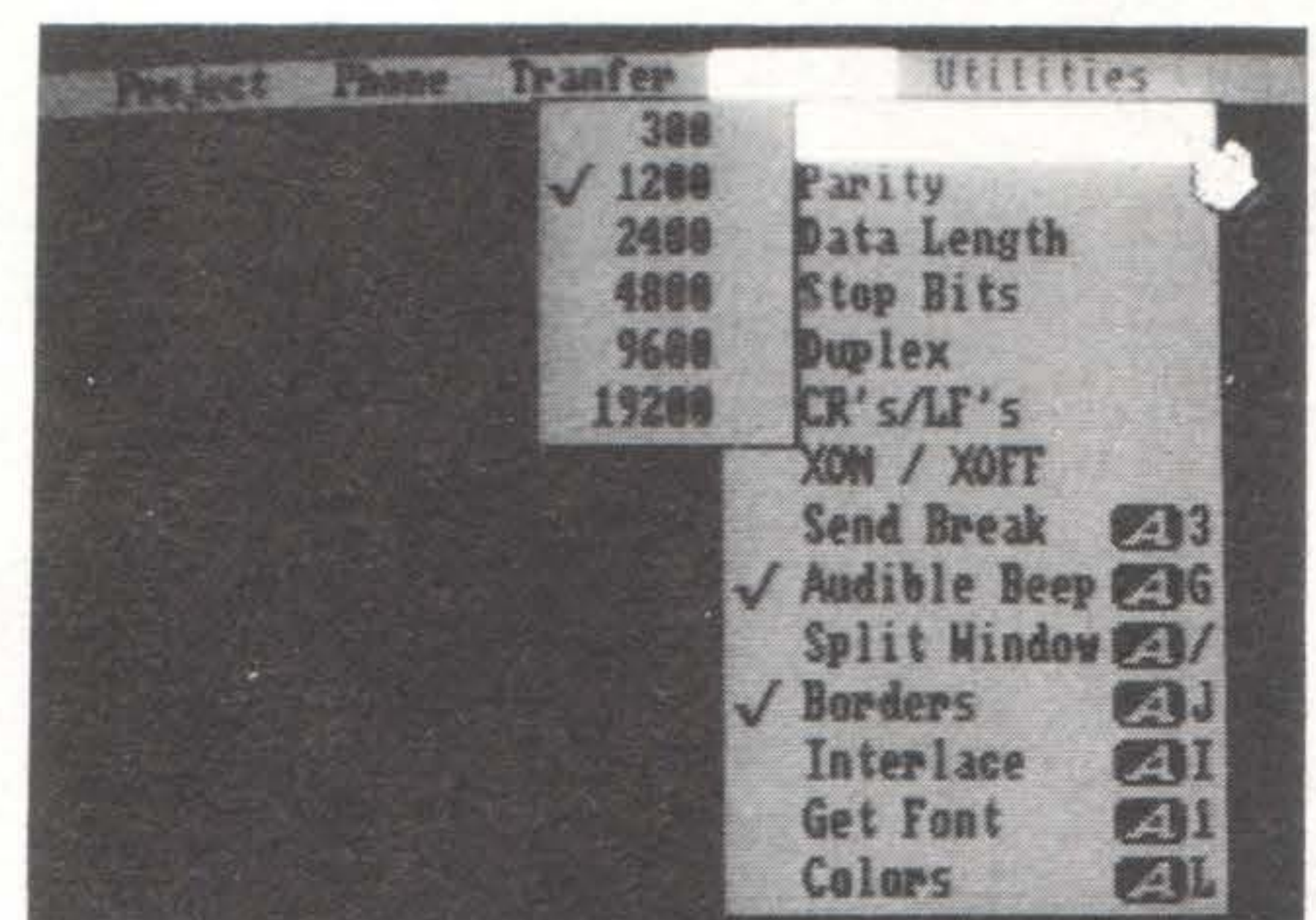
Versione degnissima di un classico videogioco da bar. Regole semplici e scopo solito: distruggere gli alieni prima che atterrino.

TIMESET

Semplicemente richiamandolo da WorkBench con l'apposita icona, o da CLI, apparirà sullo schermo una finestra entro la quale sarà possibile impostare data ed ora utilizzando il mouse.

DISKARRANGER

Potentissima utility per ristrutturare e velocizzare il caricamento dei programmi da disco.

AMIC

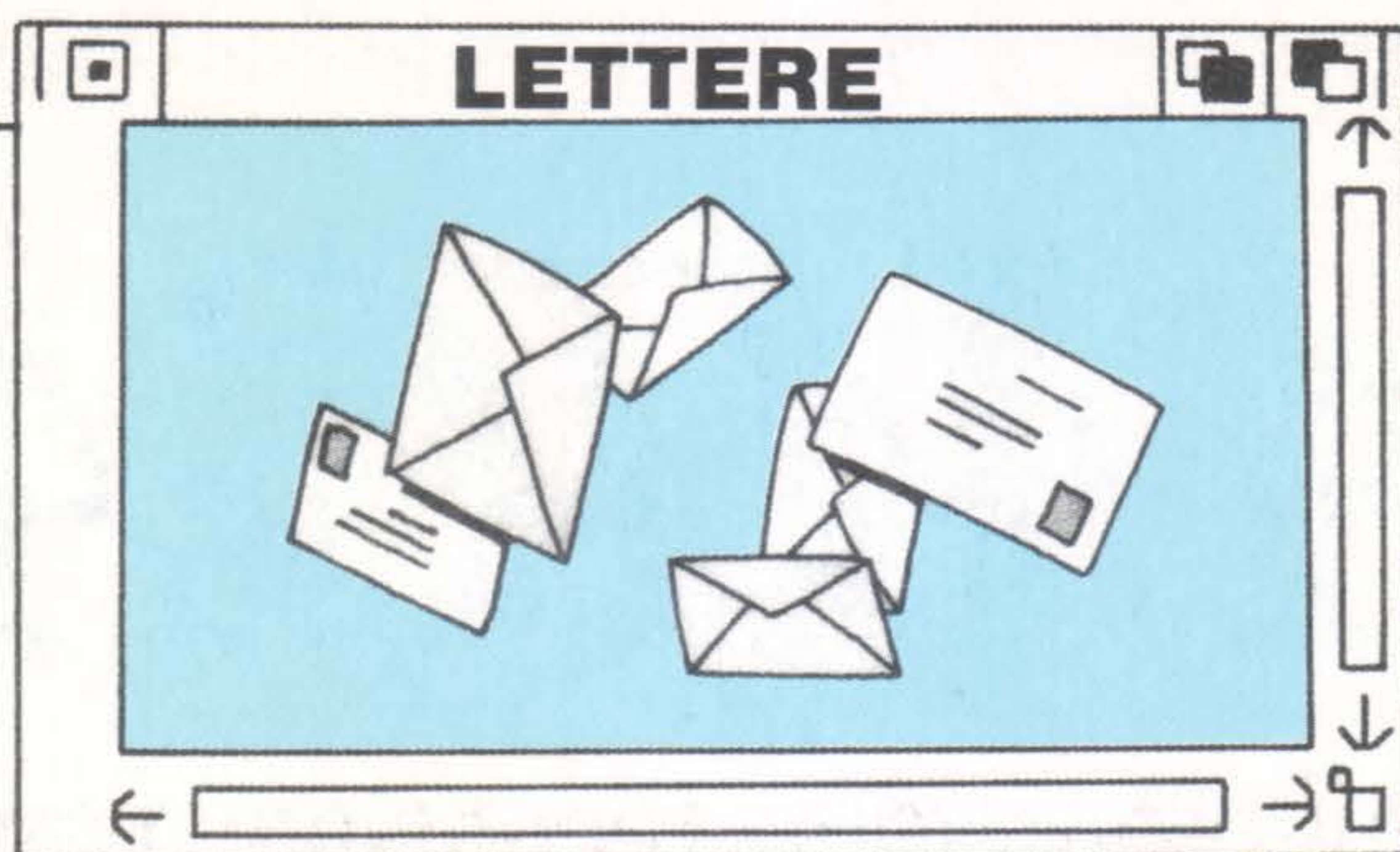
Programma di comunicazione tra i più versatili per modem.

PERFECT SOUND

Per campionare suoni, editarli, modificarli e riprodurli attraverso le quattro voci di Amiga. Da utilizzare con il digitalizzatore audio descritto in questo fascicolo.

MYCLI

Interprete DOS, carica e mantiene residenti in memoria i comandi più importanti di Amiga-Dos, eliminando la necessità di caricarli da disco.

LE VOSTRE IDEE, I VOSTRI PROGRAMMI

La redazione di Amiga Byte invita tutti quelli di voi che hanno idee o programmi già realizzati ad inviarceli in visione o a proporceli. I programmi debbono essere su dischetto, completi di istruzioni, ed assolutamente originali, ovvero pensati e realizzati da voi. Mandate sempre una copia perché tutto il materiale, pubblicato o meno, non viene restituito. Qualunque programma pubblicato verrà compensato previo accordo con l'autore. Indirizzate i vostri lavori ad Amiga Byte, Arcadia srl, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano.

DISCHETTI: MEGLIO ECONOMIZZARE?

Ho recentemente comperato un Amiga 500 e mi sono trovato subito nella necessità di acquistare un elevato numero di dischetti. Il negoziante mi ha proposto alcune alternative di prezzo che partivano dalle 2500 per finire alle 6500 lire, ma non ha saputo illustrarmi le reali differenze, a parte la marca. A questo punto mi è sorto spontaneo un dubbio: è solo la qualità del dischetto la ragione della differenza di prezzo, oppure anche la marca influisce?

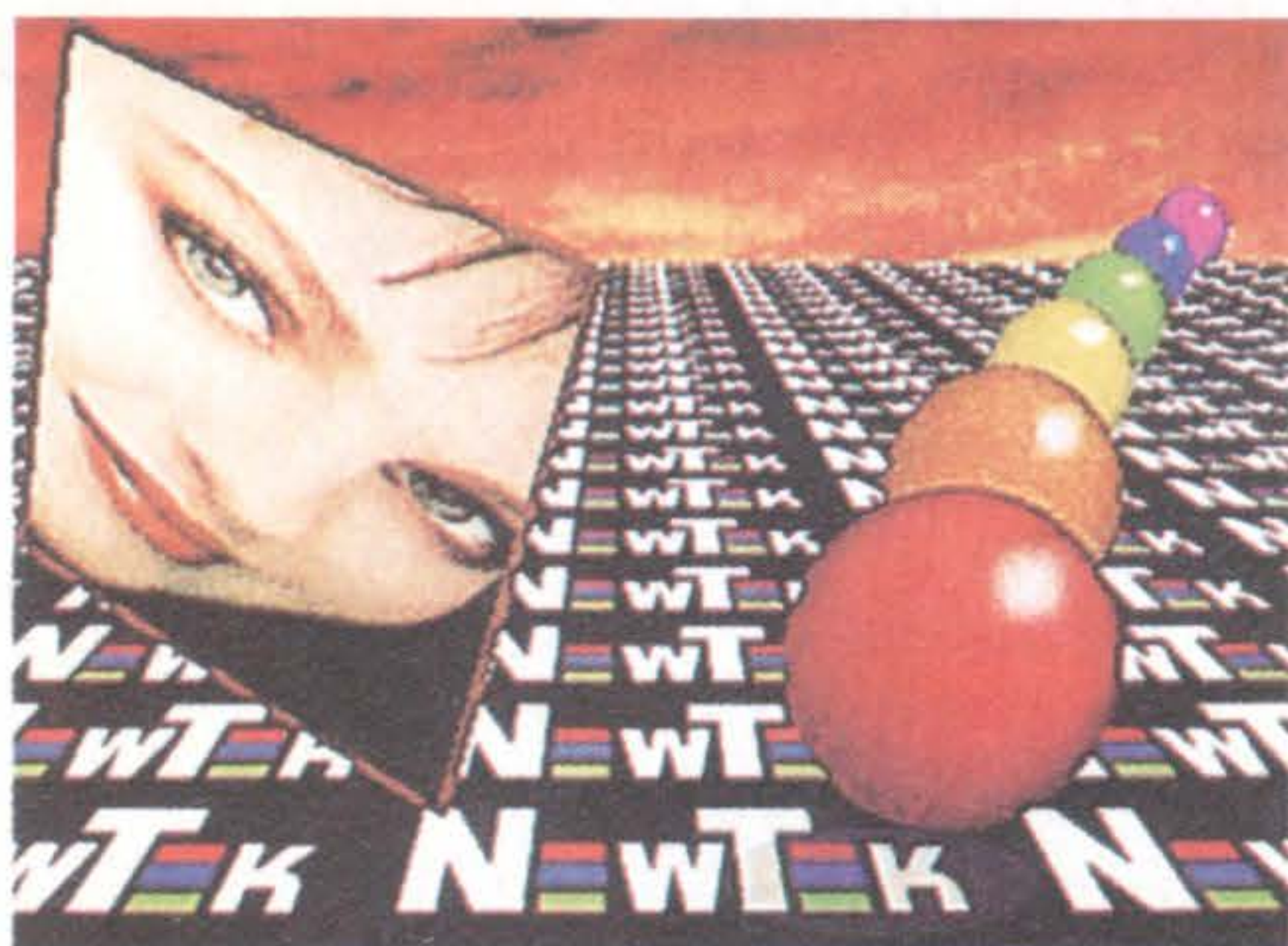
Maurizio Gollina - Palermo

Non sei il solo ad avere questo tipo di problema, visto che il nostro Amiga mangia dischetti come noi il pane. Una regola generale suggerisce comunque che la qualità «magnetica» dei dischetti è strettamente legata al prezzo, discorso che vale solo, però, per quelli certificati, cioè quelli con tanto di etichetta. Per quanto riguarda i dischetti da 2500 lire, essi rientrano nella categoria dei «bulk», quelli che non hanno marca: è doveroso dire che nel loro caso non si hanno reali garanzie sul corretto funzionamento.

SE MANCA IL MONITOR...

Le mie risorse finanziarie sono andate esaurite nell'acquisto di un favolosissimo Amiga 500; purtroppo non ho più una lira, data la mia età (18 anni) per comprare il monitor e con il modulatore, sinceramente, non si può lavorare. Curiosando tra i televisori di casa, ho scoperto una strana presa dietro uno di questi (un Mivar 14 pollici) con la scritta: «Euroscart video in». Un mio amico mi ha detto che quella presa è adatta per essere collegata ai computer: è vero anche per il mio Amiga? Ditemi di sì!

Lucio Erder - Trieste

Sì! Il tuo amico ha perfettamente ragione perché quasi tutti i computer più recenti dispongono di un'uscita video compatibile scart; il nostro Amiga non fà eccezione. L'unica cosa che devi fare è procurarti un cavo come quello contenuto nella confezione del monitor dedicato (1081 o 1084), oppure chiederlo in un negozio specializzato.

Usando un televisore con ingresso scart, la qualità dell'immagine risulterà addirittura migliorata rispetto a quella di un normale monitor video composito.

COLPA DEL VIRUS

Vi risulta che l'espansione originale dell'Amiga 500 dia problemi, quali l'improvvisa scomparsa di qualsiasi scritta dallo schermo, il quale resta tristemente colorato piantandosi irrimediabilmente? Avete mai riscontrato difficoltà di riaccensione del computer stesso dopo breve tempo, con disabilitazione della tastiera? Sembra che montando l'espansione leggermente staccata dal bus questi problemi dimuiscano, ma non si riesce più a chiudere il coperchietto... È conveniente cambiare il 68000 con il 68010? Grazie anticipatamente.

Diego Pezzato - Padova

Non è l'espansione originale che non funziona, è il virus che si è installato sul tuo Amiga! Devi disinfestare tutti i dischetti contaminati con l'istruzione INSTALL assicurandoti però che sul tuo Workbench NON sia presente il Virus. Basta andare ad esaminare la traccia 0 con un normale sector editor e controllare che non siano presenti scritte quali «Virus by ....». Per l'espansione invece, è vero che deve essere staccata almeno di un millimetro dal bus, altrimenti crea grossi problemi. Non si tratta di un problema di originalità o meno, bensì di caratteristiche hardware del bus. Non credere che cambiando il 68000 con il suo fratellone 68010 il tuo Amiga inizierà a volare; non noteresti sostanziali differenze di velocità di esecuzione se non in casi molto particolari. Puoi provare e rendertene conto tu stesso perché, essendo pin-pin compatibile, basta sostituirlo al 68000.

UN SIDECAR PER IL 500

Esiste un'anche remota possibilità di collegare il Sidecar all'Amiga 500? Se sì, come si può realizzare? Grazie!

Enrico Guglielmin - Forlì

Per effettuare il collegamento dovresti realizzare artigianalmente un connettore adatto perché il Sidecar è stato costruito per funzionare con il 1000, che ha il connettore dal lato opposto a quello del 500... Non è sicuro che la cosa funzioni perfettamente, perché non sappiamo ancora se qualche volenteroso «cinquecentista» ci abbia provato o meno.

Utenti cerco per scambio esperienze, programmi e manuali. Inviate vostre liste a: Massimo Martini, frazione Ronc Inf. 15, 11027 Saint Vincent, Aosta, tel. 0166/37721. Rispondo a tutti, massima serietà, annuncio sempre valido.

Cerco possessori di sistema Amiga per formare gruppo di acquisto software; dividiamoci le spese per del software perfettamente funzionante ed

originale. Scambio anche programmi di qualsiasi genere; vasta biblioteca già a disposizione. Ugo Bolzoni, via San Bellino 8, 45100 Rovigo, tel. 0425/22619.

Cerco utenti Amiga zona Padova per scambio programmi ed informazioni. Massima serietà. Scrivere a: Vanio Benetollo, via Mazzini 11, 35010 Vigonza (PD) o telefonare allo 049/8095029. Annuncio sempre valido.

Possessore di Amiga 500 e IBM compatibile cerca utenti per scambio pareri, software, esperienze. Sono praticamente interessato a schede hardware e periferiche di ogni ge-

nere. Scrivere o telefonare a: Luca Signorelli, via Fabio Filzi n. 15, 37045 Legnago (VR), tel. 0442/21819 (ore pasti).

Per Amiga 1000, acquistato di recente, desidero effettuare scambi di software. Inoltre vorrei acquistare (se vero affare) stampante Commodore MPS 1000. Assicuro massima serietà. Inviare liste e offerte a: Piera Bonino, C.P. 14, 10019 Strambino (TO).

Contattatemi! Ho molti programmi sempre nuovi. Scrivere o telefonare a: Angelo Sacchetti, via Cherubini 15, 00043 Ciampino, tel. 06/6115503.

The 1st Amiga User Club! Contattaci subito! Il nostro indirizzo è: S.S. Goitese 168, 46044 Goito (MN).

Cerco utenti Amiga per scambio informazioni e software. Max serietà. Inviare liste a: Stefano Manca, via Parigi 6, 07100 Sassari.

Cambio programmi Commodore 64/128 solo su disco. Dispongo di una vasta biblioteca software con oltre 1500 programmi: gestionali, utility varie e moltissimi giochi. Rispondo a tutti. Annuncio sempre valido, astenersi rivenditori. Inviate il listato, riceverete subito il mio. Scrivere a: Gianluca Culos, via XXV Aprile 58, 33082 Azzano Decimo (Pordenone).

Possiedo tutti i dischi fish (originali direttamente da Fred Fish), che cedo a lire 8000 l'uno, più spese postali (prezzo di un dischetto buono più i costi da me sostenuti). Scrivere o telefonare a: Luca Brigatti, via Inganni 84, 20147 Milano, tel. 02/4150085.

Dispongo di moltissimi programmi per Amiga 500: contattemi ed invierò la mia lista. Novità sempre in arrivo. Preferirei avere contatti in zona. Paolo Favata, via Trasimeno 5, 66020 Sambuceto (Pescara), tel. 085/2060313.

Amighi! Scambio programmi, manuali, software di ideazione propria (games, utility ultime novità!). Garantisco massima serietà. Claudio Sacco, via San Carlo 3, 28048 Verbania - Pallanza (NO), tel. 0323/503112.

Scambio programmi per Amiga di ogni genere, circa 200 titoli. Rispondo a tutti garantendo massima serietà. Annuncio sempre valido. Telefonare o scrivere a: Marco Rapone, via S.S.155 n. 66, 03100 Frosinone, tel. 0775/871069.

Possiedo tutti i dischi di Public Domain compresa la raccolta Fish completa e tutte le ultimissime e più scottanti novità. Scrivere o telefonare a: Stefano Galimberti, via Campaccio 8, 20038 Seregno, tel. 0362/229698.

Scambio programmi su disco e nastro per Commodore 64. Inviate le vostre liste a: Paolo Severini, via Brizzolara 13, 16043 Chiavari (GE).

Vendo Modem V21,V23 interfaccia RS232 perfettamente funzionante a Lit. 150.000. Telefonare a: Leonardo, 02/6071475 dopo le 18.00.

Amiga scambio programmi e manuali, ultime novità. Scrivere a: Marco Della Gassa, vai Ca' Boina 20, 36063 Marostica (VI), tel. 0424/75152.

Scambio programmi per Amiga. Telefonare o inviare le proprie liste a: Pietro Magnanini, via S. Pellico 343, 61030 Lucrezia (PS), tel. 0721/897765.

Per Amiga 2000 scambio programmi novità, manuali e informazioni. Massima serietà. Unire francobollo per invio lista programmi. Scrivere o telefonare dopo le 19.00 a Umberto Ravagnani, via Galileo Galilei 10, 36054 Montebello (Vicenza), tel. 0444/649974.

Cambio programmi per Amiga 2000. Sono interessato a tutto ma in particolare a: cad, desktop publishing, data base, spreadsheet, elettronica, linguaggi. Cerco inoltre possessori di Modem (possibilmente in zona Mestre-Venezia) con cui comunicare. Danilo Legovich, c/p 3299, 30170 Mestre-Centro (Venezia), tel. 041/986700.